الى الدكتور عبد ديراني
مع تقديري واحترامي

بتول القضاة
19/1

الجامعة الأردنية
كلية الدراسات العليا
قسم الدراسات العليا للعلوم التربوية

تخطيط القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية للأعوام ١٩٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م

رسالة ماجستير

إعداد

بتول مصلح القضاه

إشراف
الدكتور أنمار الكيلاني

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التخطيط التربوي في قسم الادارة التربوية في الجامعة الأردنية

آب ١٩٩٢

نوقشــت هــذه الرسالــة بتاريــخ ٨ / ٨ / ١٩٩٢، وأجيــزت

أعضاء لجنة المناقشة :

١- الدكتور أنمار الكيلاني (المشرف) ....رئيساً

٢- الدكتور عيد ديراني ....عضواً

٣- الدكتور أنور السعيد ....عضواً

إهـــــــداء

إلى روح والدي ، رحمه الله ....

إلى والدتي ، حفظها اللـــــه ....

أهدي ثواب هذا الجهد

قائمة المحتويات

شكـــر وتقديـــــر

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد عليه السلام وبعد :

لا يسعني وقد شارفت هذه الرسالة على الانتهاء ، الا أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى استاذي الفاضل الدكتور أنمار الكيلاني المشرف على هذه الرسالة ، الذي أعطى من علمه وجهده ووقته الشيء الكثير ، والذي زرع في نفسي الأمل والتصميم .

كما أتقدم بشكري وامتناني لأساتذتي الكرام الدكتور عيد ديراني والدكتور أنور السعيد اللذين تحملا عبء قراءة هذه الدراسة ومناقشتها ، وقدما لي ملاحظات قيمة ساهمت في إثرائها .

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى العاملين في رئاسة الجامعة الأردنية وأخص بالذكر الاستاذ محمد عودة ، لما قدموه لي من تعاون .

ولا أنسى أن أتقدم بالشكر لأساتذتي الكرام في كلية التربية والى كل من ساهم بجهده ووقته لابراز هذه الدراسة الي حيز الوجود .

والله ولي التوفيق .

بتول القضاة

فهرس الجـــــداول

تابع فهرس الجداول

تابع فهرس الجداول

فهـــرس الملحقات

فهـــرس الأشكـــــال

الخلاصــــة

تخطيــط القــدرة الاستيعابيــة للجامعـــة الأردنيـــة للأعوام ١٩٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م

هدفت هذه الدراسة الإجابة عن سؤال رئيسي وهو :

ما الاستيعاب الأمثل للطلاب في الجامعة الأردنية من عام ٩٢/١٩٩٣ - ٩١/١٩٩٢م ، بناءً علي تقدير القدرة الاستيعابية للجامعة ؟ وذلك من خلال الاجابة عن الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما التطور الكمي لأعداد طلبة الجامعة الأردنية من عام ٨٤/١٩٨٥ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م

٢- ما السعة الحقيقية الحالية للجامعة الأردنية من حيث أعداد المقاعد واستيعاب المكتبات والمختبرات ؟

٣- ما أعداد الطلبة المتوقع التحاقهم بالجامعة الأردنية من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م؟

٤- ما العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالجامعة الأردنية من عام ٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ م ، بناءً علي تقدير النقطة المثلى المتمثلة في توافق أعداد الطلاب مع القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية ؟

وللاجابة عن السؤال الأول تم اللجوء الى دائرة الاحصاء والتخطيط في رئاسة الجامعة الأردنية للحصول منها على معلومات كمية عن تطور أعداد طلبة الجامعة الأردنية من عام ٨٤/١٩٨٥ - ٩١/١٩٩٢م.

أما السؤال الثاني فقد تمت الاجابة عنه من خلال حساب سعة الكليات من طلبة البكالوريوس وحساب سعة الكلية لطلبة الدراسات العليا ، وحساب سعة الكلية من مجموع الطلبة ، وحساب سعة مختبرات الكلية ، وسعة مكتبات الكلية والمكتبة العامة .

وأجيب عن السؤال الثالث بحساب عدد الطلبة المتوقع التحاقه بالجامعة الأردنية وكلياتها (للأعوام ٩٢/١٩٩٣- ٢٠٠١/٢٠٠٢م) عن طريق استخدام اسلوب التنبؤ (L.S.M) .

وأجيب عن السؤال الرابع بحساب العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ م وذلك عن طريق ضرب النسبة العالمية طالب / المدرس في عدد المدرسين المتنبأ به لأعوام الدراسة .

وقد أشارت نتائج الدراسة الى ما يلي :

١- هناك اقبال شديد واضح على دخول الجامعة الاردنية .

٢- كانت السعة الحقيقية الحالية للجامعة وكلياتها أكبر بكثير من العدد الحالي الملتحق في الجامعة الأردنية وكلياتها .

٣- كان العدد المتوقع يدل على صحة النتيجة الأولى بمعنى أن هناك تزايداً وباستمرار في أعداد طلبة الجامعة للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م ولكن تبقى بنسبة أقل من الطاقة الاستيعابية للجامعة .

٤- أما بالنسبة لعدد الأمثل الممكن التحاقه بالجامعة وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢، فقدكانت النسبة قليلة جداً مقارنة بالطاقة الاستيعابية للجامعة ، ولكن ومع تحديد معيار للعدد الأمثل يعتمد على أعداد أعضاء هيئات التدريس . ونظراً للنقص في أعداد هيئة التدريس الواضح من خلال ارتفاع نسبة طالب / المدرس في بعض كليات الجامعة ، فقد كان العدد الأمثل قليلاً مقارنة بالطاقة الاستيعابية ، وذلك لاعتماد العدد الأمثل في حسابه على عدد المدرسين في الجامعة الأردنية وكلياتها لأعوام الخطة والنسبة العالمية للطالب / المدرس .

ان ما سبق يدل بوضوح على ضرورة الاتجاه نحو تخطيط التعليم العالي في الأردن، بحيث يتلاءم هذا النوع من التعليم والتعليم الجامعي بخاصة مع حاجات سوق العمل كمياً ونوعياً ، بحيث يتم تخريج كوادر فنية مؤهلة مدربة ، وبجميع الاختصاصات وبشكل متوازن ، بما يتلاءم وحاجات المجتمع .

ABSTRACT

Planning the Enrollment Capacity f or the Univerisity of Jordan for the Years 1992-1200 & 1201-1202

This study aimed at answering one major question: What is the optimal students' capacity for the University of Jordan during the period of 1992/1993-2001/2002 according to the estimation of the capacity of the University ?

This was achieved by answering the following sub-questions:

1- What is the quantitive development of students' enrollment at the University of Jordan from 1984/1985 till 1991/1992?

2- What is the actual contemporary occupancy capacity of the University in terms of classrooms, libraries and laboratories?

3- What is the expected number of students' enrollment during the period of 1992/1993-2001/2002?

4- What is the optimal number to be enrolled from 1992/1993 till 2001/2002?

To answer the first question , data was gathered from the Department of Statistics and Planning and was sorted and analyzed by the researcher.

The second question was answered by calculating the various faculty buildings occupancy capacity of under graduate and graduate students.

This also included the occupancy capacity of the main library as well as the individual libraries.

The third question was answered by calculating the expected number of students to be enrolled in the various faculties of the University during the period of 1992/1993-2001/2002 by using (L.S.M.) forecasting methods).

The fourth questions was answered by calculating the possible optimal unmber of students to be enrolled in the faculties of the University from 1992/1993 till 2001/2002 . This number was estimated by multiplying the international ratio (student/teachers) with the forecasted number of teachers at the University in the years of the plan.

The results of the study were as follows :

1- There is al large amount of admissions from students to study at the University of Jordan .

2- The actual contemporary capacity of the University is much higher than the number of students enrolled.

3- The expected enrollment supports the increasing social demand on higher education at the University of Jordan

4- The optimal enrolled ratio is very low in comparison with the capacity of the University for the optimal number of students to be enrolled between 1992/1993 and 2001/2002 . But by specifying a scale depending on the number of teachers for the optimal number and due to the obvious shortage in the number of the teachers because of the increasing student/ teacher ratio in some faculties , the optimal number of students was low (relative to the capacity). Therefore , the optimal number of teachers at the University's faculties for the years of the plan and the international ratio (student/teacher).

Of what was mentioned above, we can see that it is necessary to plan higher education in accordance with the labor market's needs of trained labor forces in quntitive and qualitative terms.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة

الفصل الأول

المقدمـــــة :

تعتبر الجامعات من المؤسسات التي تقوم بدور أساسي في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، وذلك من خلال إعداد العناصر البشرية المؤهلة ومدها بالخبرات والمهارات اللازمة للقيام بعملية التنمية الشاملة .
وشهد التعليم الجامعي في الوطن العربي ، خلال العقد المنصرم والعقد الحالي نمواً هائلاً في طلبته ومؤسساته وهيئاته التدريسية ، ولكن وبالرغم من التوسع الكبير الذي حدث في مجال تطوير مؤسسات التعليم العالي بمختلف أنواعها في الوطن العربي ، إلا أن هذا التطور لا زال محدوداً في أبعاده الكمية والكيفية .

فهذا التزايد الكمي في أعداد طلبة التعليم العالي عامة والجامعي خاصة ، يطرح أمام مؤسسات التعليم العالي في البلاد العربية مشكلات حادة ويحثها إلى أن تعيد النظر في هياكلها واختصاصاتها ومحتواها والصلات بينها وبين عالم العمل ، هذا فضلاً عما سوف يطرحه التزايد الكمي من مشكلات كمية تتصل بتوفير الجامعات اللازمة ، ومن مشكلات إدارية وتعليمية تتصل بتوفير الأعداد الهائلة من أعضاء هيئة تدريس ومقاعد ، بالاضافة إلى المشكلات المالية (ابراهيم عصمت مطاوع ، -١٩ ، ٤) .
هذا التفجر التعليمي سيتطلب الكثير من النفقات المالية والتي ترتفع مبالغها وتزداد من عام إلى أخر ، كما ترتفع نسبها من الدخل القومي وميزانيات الدول حتى أنها وصلت في بعض الدول خلال السبعينات الى ربع ميزانية الدولة (أنطون حبيب رحمة ، ١٩٨٧ ، ٤).

نتيجة لزيادة تكاليف الدراسة الجامعية ، بدأت السنوات الأخيرة تشهد نقاشاً متزايداً حول كيفية اقتطاع الأموال العامة لأغراض التعليم العالي ، وتلعب المفاهيم الاجتماعية كالعدالة وتكافؤ الفرص ، بالاضافة الى العائد المتوقع على مستوى الفرد والمجتمع دوراً هاماً في المناقشات وقد ظهر نتيجة هذه المناقشات فريقان :

١- الفريق الأول وهو التقليدي : الذي ينادي بأن تشمل الأموال العامة المخصصة لأغراض التعليم العالي جميع الطلاب بغض النظر عن مستوياتهم الاقتصادية وذلك من خلال رسوم جامعية منخفضة ، بينما يحصل المجتمع بالمقابل على مواطنين من حملة الشهادات .
٢- الفريق الثاني : الذي يطالب برفع الرسوم مع تخصيص مساعدات موجهة للطلبة الفقراء ، وتشمل هذه المساعدات المنح والقروض .(James , 1985 , 485-486).

إن الطلب على التعليم الجامعي يتأثر بمصدر المال ، وبالتكلفة ، فهو يختلف حسب مصدر الانفاق ، هل هو شخصي أم قروض ، أم منحة ، وكذلك لا بد من الأخذ بعين الاعتبار الدخل والتكلفة (السعر) . فكلما زاد الدخل زاد الطلب على التعليم ، وكلما قلت التكلفة زاد الطلب على التعليم أيضا .(Rogers and Ruchlin , 1971 , 63) .

ولكن وبرغم تزايد الكلفة المالية للتعليم الجامعي في الوطن العربي إلا أن هناك ضعفاً في المردود في انتاجية الخريجين ، بحيث يقدر ازدياد الحجم المطلق للانفاق على التعليم العالي الى أربعة ضعوف ما كان عليه عام ١٩٨٠ ، من أجل زيادة معدل الاستيعاب للفئة العمرية لهذه المرحلة من حوالي ٧٪ - ١٩٪ عام ٢٠٠٠ (حامد عمار ، ١٩٨١ ، ١١) بالاضافة إلى تزايد النفقات المالية للتعليم العالي عامة تظهر مشكلة توزع الأعداد الغفيرة من طلاب التعليم العالي توزعا غير متوازن وغير ملائم لأغراض التنمية ومطالب العمالة ، الأمر الذي يؤدي بالتوسع الكمي لطرح مشكلات جادة تتصل بمصير خريجي التعليم العالي ، ومجالات عملهم ، وما يتعرضون له من بطالة (بشارة خضر ، ١٩٨٣ ، ٢٠٠) .

بالإضافة لذلك إن الجامعات في الوطن العربي تعاني من نقص في عدد أعضاء هيئاتها التدريسية ، ومن المتوقع أن تزيد نسبة النقص خلال العقدين القادمين نظراً للتوسع السريع في الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي ، والبطء الملاحظ في أعداد أعضاء هيئة التدريس .

كل من هذه القضايا كان من العوامل الداعية الى القيام بتخطيط التعليم العالي فمعظم الدول الآن تقوم بتخطيط التعليم بصفة عامة ، والتعليم العالي بصفة خاصة ، ضماناً لتحقيق التقدم وتنمية مواردها البشرية ، واعداد الكفاءات اللازمة للنهوض ببرامج التنمية ولترشيد استخدام مواردها . (أحمد رفيق سالم ، ١٩٨٠ ، ٩) .

وأهمية مرحلة التعليم الجامعي تنبع باعتبار أنها من الأدوات الأساسية التي تسهم في تكوين المجتمع ، وبلورة ملامحه في الحاضر والمستقبل معاً ، وضمان طريق النمو السليم للأمة في مسيرتها نحو أهدافها في التقدم والأمن الجماعي في مختلف الميادين الاقتصادية منها والاجتماعية والفكرية والسياسية (هشام بو قمرة ، ١٩٨٢ ، ١٠٥).

فهو مجتمع المعرفة الذي يقوم بمد المجتمع بأسباب التقدم والتطور في كل مجالات الحياة، وهو مصدر القدرات التنموية علمياً وعملياً .(محي الدين صابر ، - ، ١٠) .

لذلك برزت أهمية التخطيط لهذه المرحلة كجزء هام من عملية التخطيط التربوي الشامل ، الذي يعتبر من أهم وظائفه تنظيم عملية اتخاذ القرارات في المستقبل بصورة عقلانية . (UNESCO , 1968 , 11) .

ويهدف التخطيط التربوي الى إتاحة الفرص لجميع أفراد الشعب للحصول على أقصى درجات التعليم كل حسب امكانياته وقدراته ، والى توفير احتياجات المجتمع من القوى

عاملة اللازمة لتنميته اقتصادياً واجتماعياً والى وضع السياسات التي يمكن بها ستغلال مخصصات التعليم أقصى استغلال ممكن عن طريق اتباع الطرق العلمية تقليل تكاليف التعليم مع زيادة كفاءته وانتاجيته الى أقصى حد . (عبد الغني نوري، ١٩٨٩ ، ١٣٤).

ونتيجة للطلب المتزايد على الالتحاق بالجامعات فقد تواجه هذه المؤسسات أعداداً ائلة من المتقدمين تتجاوز قدرتها الاستيعابية مما قد ينتج عنه :

- الاضطرار إلى استيعاب نسبة عالية من المتقدمين ، بالرغم من عدم كفاية الامكانية المادية والبشرية ، وتكون النتيجة انخفاضاً في المستوى النوعي للتعليم العالي .
- أو تطبيق معايير حازمة في أنظمة القبول ويتحول التعليم العالي مرة أخرى إلى مفهوم النخبة بدلاً من تعميمه وديموقراطية التعليم العالي . (عبدالله بوبطانة، ١٩٨٧ ، ٥٠) .

ا إذا ما قامت الجامعة بقبول طلبة أكثر من طاقتها الاستيعابية ، فالنتيجة الحتمية ي التضحية بالمستويات الأكاديمية المقررة وتخفيضها الى مستوى أدنى لتستطيع جامعة تلبية رغبات الذين يطلبون الخدمات التربوية - متمثلة في التعليم الجامعي - من ناحية أخرى اذا عمدت الجامعة الى رفع النسب المئوية اللازمة للقبول فأنها تكون د عمدت الى الحد من الطلب على الخدمات التربوية في محاولة منها لتحقيق التوازن. عمر محمد خلف ، ١٩٨٦، ١٤٣).

ويرتبط العدد الأمثل الذي يمكن قبوله في المؤسسة التعليمية ، بما يسمى اقتصاديات الحجم ، وهي أحد المجالات التي يمكن أن تزداد فيها كفاية النظم التعليمية ن اقتصاديات الحجم تقوم على الفكرة الاساسية للكفاية وهي الحصول على أكبر عائد أقل مال وجهد ممكن .

يقصد بالكفاية التعليمية مدى قدرة النظام التعليمي على تحقيق الأهداف المنشودة ، لكفاية النظام التعليمي عدة جوانب هـي الكفاية الداخلية ، والخارجية ، والكمية النوعية .

يلعب عامل الحجم دوراً هاماً بالنسبة للكفاية التعليمية ، فحجم الوحدات التعليمية أقسامها ، والمؤسسات التعليمية وما بها من فصول وحجرات ومختبرات وغيرها ، كلها أمور ترتبط بالكفاية التعليمية . وأن زيادة عدد الطلاب في الصفوف يترتب عليها بوط في النوعية ، ونقص الاهتمام الذي يخص به المعلم كل تلميذ ، كذلك هناك جانب خر لاقتصاديات الحجم ينصب على المؤسسة التعليمية ، فكلما كبر حجمها (المؤسسة) ادت امكانياتها وكفاءاتها وقلت تكاليفها ، لان التكاليف تنخفض لكل تلميذ نتيجة

يادة الانتفاع بخدمات المكتبات والقاعات والمختبرات ، بالاضافة الى تنوع الدراسة ي يساعد على تحسين نوعية التعليم . (Psacharopoulos , 1981, 395)

إن زيادة الطلب على التعليم الجامعي قد يكون اكبر حجماً من القدرة الاستيعابية جامعة نفسها أحياناً مما يؤدي إلى ظهور عدد من المشكلات منها مشكلة توفير المقاعد راسية الكافية لاستيعاب جميع الطلبة الراغبين في متابعة التحصيل الجامعي ، ثم يكمل هذه المقاعد من المخابر والتجهيزات الأخرى ، وكذلك أعضاء هيئات التدريس تخصصة ، ومن الخدمات الطلابية كالسكن وسواه .

ه المشكلة أدت بالعديد من الباحثين إلى البحث في جوانب التخطيط للتعليم العالي ـة ، وتخطيط قدرة الجامعة الاستيعابية خاصة ، ولدراسة هذا الوضع قام كوتلر(Kotler 198 باعداد بحث بعنوان "التخطيط الاستراتيجي للتعليم العالي " معرفاً التخطيط ستراتيجي بأنه عملية صياغة وتطوير استراتيجية لايجاد نقطة محددة بين التنظيم لتغيرات في فرص العمل في السوق ويضم هذا التعريف النقاط التالية :

- تحليل البيئة : (الداخلية ، بيئة السوق ، البيئة العامة ، الشاملة) .
- تحليل الموارد : الافراد ، راس المال ، التسهيلات .
- تشكيل الاستراتيجية : وهنا يجب أن تتناول المؤسسة المهمتين التاليتين :
  - أ. التوصية باستراتيجية اكاديمية محددة . ففي عام ١٩٦٠ مثلاً استمرت المعاهد والجامعات باضافة برامج لتستوعب الطلب المتزايد على التعليم العالي ، إذا كان هناك ميزانية كافية لدعم مثل تلك البرامج .
  - ب. استراتيجية فرص العمل / الانتاجية : وهذا يسمح للمؤسسات أن تكتشف فرص عمل جديدة في السوق ، تتلاءم مع البرامج الحالية لها .
- تصميم التنظيم : ويضم بنية التنظيم – الطلاب – ثقافة المنظمة .
- تصميم النظام : حيث يكون النظام بحاجة إلى التطوير وتنفيذ الاستراتيجيات ولتحقيق الأهداف ولكي تكون المنظمة فعالة في التخطيط الاستراتيجي للتسويق تحتاج الى ثلاثة مبادئ :-

١- نظام معلومات التسويق : يمكن الحصول عليها من خلال تحليل استيعاب الطالب أو أبحاث التسويق .

٢- نظام تخطيط التسويق : يضم تخطيط العاملين ، المصادر .

٣- نظام السيطرة على السوق: الهدف من هذا النظام قياس النتائج الحالية للخطة مقابل أهداف الخطة ، والقيام بالعمل الصحيح وقد يكون هذا العمل الصحيح من أجل تغيير الأهداف أو الخطط أو التطبيقات في ضوء الظروف الجديدة . (Kotler , 1981 , 471 - 488) .

دراسة كارزا (Garza , (1988) " بعنوان قضايا التخطيط ، التطوير ، التقييم في توسع في جامعات المكسيك " يذكر الباحث أن أعداد الطلبة في الدراسات العليا ضاعف ٨ر١٥ مرة منذ عام ١٩٦٠ - ١٩٨٦ ، الى أن وصل عام ١٩٨٦ (٢ر١ مليون طالبا) ، عنى أن على النظام أن يتعامل مع ٠٠٠ر٦٠٠ طالبا اضافيا ، ومن ثم ظهرت الحاجة إلى ريب ٠٠٠ر٢٢ مدرس جديد . ومن النتائج التنبؤية لهذه الدراسة زيادة بنسبة ٣٠٪ استيعاب الطلاب في الخمس سنوات بعد ١٩٨٦ ، لذلك اقترحت الدراسة نوعاً من تخطيط والتقييم يعتمد أساسا على عمل الفريق . (Garza , 1989 , 425) .

دراسة هيرس (Harris ,1987) بعنوان " التخطيط الاستراتيجي في الدراسات عليا : دراسة لمدى تطبيقه في كليات وجامعات تكساس " . هدفت الدراسة تحليل رح منزلة التخطيط في التعليم العالي وتم التوصل إلى أنه على الأقل ٣٨ مؤسسة تمة ومشتركة في القيام بالتخطيط للتعليم العالي . (Harris , 1987 , 261) .

وفي تقرير قدمته اليونسكو عام (١٩٨٨) بعنوان " التخطيط طويل المدى في تعليم العالي " ، أشار هذا التقرير الى القضايا والمفاهيم التي تمت مناقشتها في ا/بنغلادش في ١٩٨٦ كشف التقرير بعض القضايا الأساسية عن الأساس المنطقي داف التخطيط طويل المدى في التعليم العالي ،مع التركيز على نوعية الوكالات ختصة بتخطيط التعليم العالي والاجراءات المتخذة من أجل التعاون واستكمال مثل ا التخطيط مع التخطيط الدولي ، وقدم التقرير طرق محددة وأساليب وتقنيات ظيفة التخطيط طويل المدى للتعليم العالي مع الأخذ بعين الاعتبار القضايا التنظيمية لادارية المتعلقة بالتخطيط طويل المدى للتعليم العالي (UNESCO , 1988 , 62) . ذا فيما يتعلق بالدراسات حول تخطيط التعليم العالي بشكل عام ، أما فيما يتعلق لاستيعاب فقد قام برنكمان (Brinkman, 1985) بدراسة بعنوان " تأثير التكاليف في ستيعاب الطلاب الملتحقين جزئيا في معاهد السنتين " ، كان الهدف منها هو معرفة علاقة بين النفقات واستيعاب الكليات لطلاب الدوام الجزئي مقارنة بطلاب الدوام كامل وتشمل النفقات :

- نفقات التدريس : وتشمل التدريس في غرفة الصف وما يرتبط به من لوازم وجهد مدرسين .
- نفقات الخدمات الطلابية : تشمل القبول ، التسجيل ، الاعانات المالية .
- النفقات العامة : صيانة ، مباني ، مرافق ، نفقات العاملين .

ـد بينت النتائج أن تكلفة طالب الدوام الكامل تعادل خمسة أضعاف ما ينفق على الب الدوام الجزئي . (Brinkman , 1985 , 339 , 351) .

دراسة أرشي (Archie ,1988) تحلل هذه الدراسة العلاقة بين مصاريف الطلاب
رميزة استيعاب الطلاب كت المجتمع في ولاية كاليفورنيا من عام ٨٠ - ١٩٨٥ . ما أثار
هذه المشكلة هو التغيرات في سياسات الأجور والمصاريف والاستيعاب ، تحاول هذه
لدراسة اختبار ثلاث فرضيات :

١- الطلاب من الأقليات (السود) يكونوا أكثر حساسية للتغيرات في بنية الأجور .
٢- الطالبات أكثر حساسية للتغيرات في الأجور والمصاريف من الطلاب .
٣- طلاب الدوام الجزئي أكثر تأثرا بزيادة المصاريف من طلاب الوقت الكامل .

وقد جاءت النتائج على النحو التالي :
ن زيادة المصاريف في في كليات المجتمع في ولاية كاليفورنيا تضم معظم الطلاب
لمستوعبين في الكلية وأن الاناث أكثر حساسية بزيادة المصاريف والأجور من الذكور
. (Archie , 1988 , 245)

دراسة ديفيس (Davies) لاستيعاب الجامعات البريطانية وكفاية البناء والمرافق
وذلك للاستفادة القصوى مما هو موجود والمساعدة في تحديد ما هو مطلوب لبناء جديد ،
وشملت دراسته استعمالات قاعات المحاضرات ومدى اشغالها ، وعدد المقاعد / طالب
والنسبة المئوية لاشغال القاعات أسبوعيا مع أوقات استعمالها واستعمال المختبرات ،
كما درس السنة الدراسية وامكانية تغير فتراتها ليزيد من استيعاب الجامعة وكانت
نتيجة دراساته أنه يمكن توفير ٢٠٪ من المضروفات المتكررة . (نسيم الصناع ،
١٩٨٩ ، ٢١٠) .

وقد قام كامبل وسيجل (Campbell and Seigel ,1967) بتطوير نموذج لدراسة الطلب
على التعليم العالي ويقوم هذا النموذج على استقصاء أعداد الطلبة الذين قبلوا في
مرحلة التعليم العالي مستخدما متغيرات عامة وعادية في الاقتصاد كالدخل الفردي
والكلفة ، وذلك لتوضيح مسار الطلب على التعليم العالي خلال فترات زمنية
معينة. (باجس الصليبي ، ١٩٨٨ ، ٢٤) .

وفي بحث قام به ارمسترنغ (Armstrong ,1981) بعنوان " التنبؤ بحجم الاستيعاب
ضمن اطار صنع القرار " . يذكر أن هناك طريقتين علميتين لتقدير حجم الاستيعاب
في اطار وضع الخطط المستقبلية وتتضمان :

١- ملاءمة المنحنيات لمعطيات الاستيعاب السابق:

يستند التنبؤ لاستيعاب الطلبة باستعمال ملاءمة المنحنى الى الافتراض النظري
التالي : ان الزيادة في عدد الطلبة الملتحقين خلال فترة معينة من الزمن يمكن حسابها
اعتمادا على دالة رياضية ، كما أن الاستيعاب سيتزايد في المستقبل بالوتيرة نفسها

التي يتزايد بها في الماضي وبالتالي يبقى المنحنى ملائما لتمثيل نمو الاستيعاب وعدد الطلبة في الماضي والمستقبل أي أن الزمن هنا متغير مستقل ، الا أن هذا الافتراض ليس بمأمن من الخطأ لأنه يتجاهل تغيرات غير متوقعة قد تحدث في المستقبل تؤثر في وضع العائلات الاقتصادي وقيمة التعليم ومما يجعل تطبيق هذا الأسلوب عرضة للخطأ وعدم الدقة هو توقع الخبراء أن يتضاءل النمو في حجم الاستيعاب ويقل عدد الطلبة خاصة في الكليات التي تعتمد أساسا على الطلبة الجدد خريجو الثانوية ، رغم ذلك أن أسلوب المنحنى الملائم مفيد عندما يستعمل مع أساليب أخرى تأخذ بعين الاعتبار التغيرات السكانية ، كما أن أسلوب ملاءمة المنحنى مناسب للتنبؤ على المدى القصير .

ب-الأرباح العائدة من فئات الطلبة :

تستخدم في هذه المرحلة من عملية التنبؤ طرق وتقنيات تأتي تحت عبارة تحليل السوق ، ولا يستعمل هذا الأسلوب الزمن كمتغير مستقل ، بل يعتمد على متغيرات مستقلة عدة كقيم حجم الفئات المختلفة ضمن المجموع الكلي ، ومعدلات الأرباح العائدة على كليته . (Armstrong , 1981 , 292 - 308) .

وفي الأردن فان مسيرة التعليم بدأت تأخذ الملامح المتميزة نحو التعليم العالي منذ مطلع النصف الثاني من هذا القرن فأنشأت دور المعلمين المتعددة ، وفي عام ١٩٦٢ جاءت الخطوة الكبيرة في التعليم العالي بانشاء الجامعة الأردنية ، وقد زاد اقبال الطلاب على دخول الجامعة الأردنية نظرا لما تقوم به الجامعة من أدوار رئيسية متمثلة في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع .فقد بلغ عدد طلبتها عام ٨٤/٨٥ (٤٠٦ر١١ طالبا) وفي عام ٨٨/٨٩ وصل الى (٦٠٩ر١٥ طالباً) ، أما عدد أعضاء الهيئة التدريسية فقد بلغ عام ٨٤/٨٥ (٦٧٦ مدرساً) وفي عام ٨٩/٩٠ (٨٧٥ مدرساً).(الكتاب الاحصائي السنوي ، ٨٨ / ١٩٨٩) .

هذا التزايد الطلابي الملاحظ في أعداد طلبة الجامعة الأردنية أثار السؤال التالي هل يتناسب هذا التزايد مع قدرتها الاستيعابية ومع ما تملك من أعضاء هيئة تدريسية، وكتب ، ومرافق تعليمية ومختبرات ومقاعد ، ......؟ وهل هناك مواءمة بين احتياجات سوق العمل وما يمكن أن تستوعبه الجامعة من أعداد طلابية ؟ وهل يمكن التوصل إلى نسبة معينة تشكل رقماً علمياً يمكن الاعتماد عليه للتخطيط للقدرة الاستيعابية ؟ كل هذه التساؤلات سوغت للباحثة محاولة دراسة وتخطيط القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية .

مشكلة الدراسة وتبريراتها :

تزايد الاقبال الشديد على دخول الجامعات في عصرنا الحاضر ، نظرا لدور الجامعة البارز في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ولتزويدها المجتمع بالكثير من الخبرات والمهارات الفنية والادارية لدفع عجلة التنمية الاقتصادية وتنشيط خططها والقيام بالبحوث والدراسات التي تستهدف ايجاد الحلول لمختلف المشكلات التي تقف في سبيل النمو الاقتصادي والاجتماعي .(عبد الرحمن عيسوي ، - ، ١٦-١٨) .

وعليه فيجب أن تستند أسس القبول في الجامعات الى وجود تخطيط دقيق لحاجات المجتمع من خريجي الجامعات ، بحيث لا يكون هناك نقص في الخريجين من بعض الاختصاصات عن الحاجة الاجتماعية والاقتصادية ، وفيض في الخريجين في فروع أخرى عن الحاجة الاجتماعية والاقتصادية وتعرضه للبطالة .

ويواجه القبول في كثير من الحالات ضعف التخطيط للدراسات العليا سواء من حيث تقدير الحاجات الى التخصصات المتعددة ، وفقا لمطالب العمل والانتاج ، أم من حيث توفير مقومات تلك التخصصات من حيث أعضاء هيئة تدريس وغيرهم من العاملين ، أم من حيث الموارد المادية في الأبنية والأجهزة والمختبرات (عبد العزيز البسام، ١٩٨٣ ، ٦٨) . لذا يجب أن لا يكون القبول في الجامعات منظورا ، اليه لمجرد الطلب الاجتماعي على التعليم العالي بل أن يستند الى الحاجات الواقعية كما يتم تمحيصها بناء على تقديرات وافية ودقيقة في ميادين القوى العاملة ومطالب التنمية الشاملة (عبد العزيز البسام ،١٩٨٣ ، ٨٥) .

دعا بعض التربويين إلى التدقيق في اختيار الطلاب وقبولهم وتحديد عددهم ، اذ لا ينبغي أن يتحول جميع أفراد المجتمع الى جامعيين ، كما طالب بعض التربويين بعدم ربط القبول بالجامعة بالمجموع الكلي للطالب ، وطالبوا بالعودة الى نظام المجموع في التخصص الدقيق وكذلك طالب قلة من الأساتذة بأن يكون القبول لا على أساس المجموع وحده ولكن على أساس قدرات الطالب واستعداداته وميوله ورغباته ، ويمكن لكل كلية أن تضع الاختبارات اللازمة لاختيار طلابها . (عبد الرحمن عيسوي ، - ، ٨٨ - ٨٩).

وتختلف أساليب القبول المعتمدة في التعليم العالي من بلد إلى آخر فتعتمد أوروبا الغربية كثيرا على نتائج الامتحانات العامة الخارجية (الامتحانات العامة) ، ومن الأمثلة امتحانات (البكالوريا) الفرنسية ، ويعقد عند نهاية الدراسة الثانوية وتتنوع فروعها فيكون منها قسم للفلسفة ، والمنطق ، الدراسات الأدبية ، ويقابله في ألمانيا امتحان الكفاءة (Abiture) ، والنجاح في هذا الامتحان في ألمانيا لازم للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي ، ويفترض أنه يؤهل صاحبه للقبول فيها . وفي بريطانيا تجري امتحانات قبول للطلبة المتقدمين اليها ، تعرف بامتحانات التأهيل

(Matriculatio) ، وفي الاتحاد السوفيتي تتولى مؤسسات التعليم العالي متفرقة اجراء متحانات قبول للطلبة المتقدمين اليها ، ويعتقد أنها أقرب الامتحانات في شدتها ممارسة عملية الاصطفاء بين الطلاب الي الامتحانات في انجلترا . وتتفاوت شروط قبول في مؤسسات التعليم العالي في أميركا تفاوتا كبيرا ، فمنها ما يعتمد على هادات المدارس الثانوية في الولاية ، إذ يكون الحصول عليها كافيا للتأهيل للقبول يها . وهناك امتحانات يجريها مجلس امتحانات القبول تعتمدها بعض الجامعات تعول على نتائجها ، وثمة أنواع أخري من الامتحانات العامة تعنى بالاستعدادات فكرية للطلبة ولا تقتصر على التحصيل المدرسي ، فهي اختبارات نفسية تقيس الذكاء القدرات للناشئين ، وتعتمد بعض الجامعات الأمريكية على نتائج هذه الامتحانات فردها أو مجتمعة مع امتحانات التحصيل المدرسي العامة ، أو كما تأتي من المدارس ثانوية ، واختبارات الاستعدادات تلك اتجاه تتميز به أمريكا عن غيرها فهي الرائدة يه ، وتعتمد بعض الجامعات في أميركا على تقارير حول نمط شخصية طالبها تعدها دارس وتستوفي فيها جوانب لا تستوفيها امتحانات التحصيل المدرسي ذاتها ، وهي ائمة على نظام في التوجيه والارشاد شائع الى حد ما في المدارس الثانوية في تلك بلاد . (عبد العزيز البسام ، ١٩٨٣ ، ٢١ - ٢٤) .

أما في الوطن العربي فتعتمد أساليب القبول في مؤسسات التعليم العالي على لاثة أنواع رئيسية :

- التحصيل الدراسي: يعتمد في تقديره على نتائج الامتحانات العامة وهي امتحانات خارجية تشرف عليها وزارات التربية والتعليم وتتفرغ عادة الى فرعين : علمي وأدبي ، ويشمل هذا الامتحان عادة ستة أو سبعة موضوعات ، ويفترض أن يكون النجاح في الامتحان العام للدراسة الثانوية مؤهلاً للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي ، ولكن الواقع يدل على أن ذلك انما يمثل شرطا لازما لا غنى عنه .
- جوانب من شخصية الطالب : هناك شروط تراعى في المقبول وتتفاوت مؤسسات التعليم العالي العربية فيما تعتمده منها :- العمر - الجنس ، الحالة الصحية - حسن السلوك - سنة التخرج - رغبة الطالب وميوله .
- تجرى بعض المؤسسات امتحانات دخول ، وتكون هذه الامتحانات بصيغة أو أكثر من الصيغ التالية :-

أ. امتحانات في التحصيل المدرسي .

ب. اختبارات عقلية للقدرات او الاستعدادادات.

ج. مقابلة شخصية لتعرف جوانب من شخصية الطالب المتقدم للقبول .

(عبد العزيز بسام ١٩٨٣، ٥٨ - ٦٤).

وبرغم هذه المعايير للقبول في التعليم العالي في الوطن العربي الا أن مشكلة نظام القبول تعتبر من أبرز المشاكل في التعليم العالي ، هذا النظام لا يخضع الى مقاييس علمية تربوية ثابتة ، وانما يقع عادة بصفة كيفية تتحكم فيه عوامل الشغور وقابلية الاستيعاب في المؤسسات التعليمية ، بدون مراعاة متطلبات البلاد للكوادر العليا من ناحية ، وبدون اعتبار درجة استعدادات وطموحات ومؤهلات الطلاب الذين انهوا مرحلة التعليم الثانوي من ناحية أخرى (يوسف أمين الشنيتي ، ١٩٨٣ ، ٤٥).

ان زيادة أعداد طلبة التعليم العالي يتطلب زيادة في عدد أعضاء هيئة التدريس ، وبشكل متوازن للحفاظ على الكفاءة النوعية والكمية للخريجين ، وتظهر كفاءة نظام التعليم العالي في مردود الخريجين ، فكلما كان المردود من المخرجات مرتفعاً كماً ، جيد النوعية ، كانت الكفاءة الداخلية للنظام أعلى كماً وكيفاً ، أما الكفاءة الخارجية فتظهر في ملاءمة مؤهلات خريجي النظام التعليمي لمطالب العمل ومستوياته ، ولا يقتصر ذلك على الصفات النوعية لخريجي النظام التعليمي ، بل يتناول صفاتهم الكمية ، فملاءمة عدد الخريجين لحاجات المجتمع من الطاقة العاملة واتفاق توزعهم من حيث المؤهلات والاختصاصات مع حاجات المجتمع جانب أساسي في الكفادة الخارجية . (انطون حبيب رحمة ، ١٩٨٣ ، ٢٣٨).
ان للتعليم عامة والتعليم العالي خاصة دور كبير في التنمية الاقتصادية كعملية استثمارية ضخمة تستهدف تكون وتنمية رأس المال البشري عن طريق زيادة تسلح القوي العاملة بالمهارات والمعارف والخبرات التي تتزايد الحاجة اليها على الدوام في ظروف التنمية الاقتصادية والاجتماعية مما يزيد زيادة كبيرة من أهمية استثمار الانسان كمورد منتج خلاق وكقيمة اجتماعية سامية من خلال الانتاج والابداع فيه . (مصدق جميل الحبيب ، ١٩٨١ ، ٢٩).

وفي هذا الصدد يشير هاربسون (F.Haribson) الى أن تكوين الكفاءات العليا هو المفتاح الذهبي للنمو الاقتصادي في البلدان المتخلفة ، وفي البلدان السائرة في طريق النمو .(مصدق الحبيب ، ١٩٨١ ، ١٢٣).
وبشكل عام ترتبط كفاءة نظام التعليم العالي وجودة أدائها بتوفير عاملين أساسيين :
١. كفاءة العمليات بما تحتويه من قوى بشرية (أعضاء هيئة التدريس الاداريون العاملون) وأمور مادية (المختبرات ، القاعات ....) .
٢. مدى التفاعل بين المدخلات بكل ما تشملة من خبرات ومواصفات ورغبات وقدرات ومجمل العمليات بغرض الوصول الى أقصى ما يمكن من النتائج المرضية والتي تتماشى مع الغاية المنشودة وضمن حدود المعايير المطلوبة.(داخل حسن جريو ، ١٩٨٩ ، ٢٤).

يقوم عضو هيئة التدريس بدور أساسي في التأثير في مدى كفاءة خريجي نظام
م العالي ، وأن بعض الجهود اللازمة للقيام بالمهام المطلوبة من المدرس تزداد من
لكم مع زيادة حجم الصف (مثل تقييم أعمال الطلبة) ، وقد وجد مكلوجين وشركاه
) أن معدل الجهد المطلوب يتناقص (Decreasing Rate) مع زيادة عدد الطلاب في
ولكن تبقى مشكلة تحديد حجم الزيادة في الجهد بدلالة حجم الزيادة في الصف
حل، وربما كانت أفضل طريقة لمعالجة هذا الموضوع هي تثبيت حجم الصف ضمن
معينة كجزء من سياسة الجامعة بناء على مجموعة من الاعتبارات مثل التكلفة ،
، كفاءة وفعالية التدريس . (عثمان أبو لبدة ، ١٩٨٨ ، ٦٨) .
عات التي يكون فيها حجم الصف متوسطاً ، يتبع نمط التدريس الذى يشترك فيه
والطالب ، أما الصفوف النظرية ذات الاعداد الكبيرة من الطلبة تستخدم نمط
رة العامة .(عثمان أبو لبدة ، ١٩٨٨ ، ٦٩-٦٨).
ف نصيب الطالب من المناقشة وطرح الاسئلة تبعاً لحجم الصف ، أيضاً جهد
لتدريس ثلاث ساعات معتمدة لصف مكون من ١٠ طلاب مثلاً ، لا يكافىء الجهد
يبذله لتدريس الموضوع نفسه لصف مكون من ٥٠ طالباً .
ن ابو لبده ،١٩٨٨ ، ٦٧).

يأتي الفصل الدراسي في مقدمة اقتصاديات الحجم باعتباره أصغر وحدة في
م ، ويرتبط بذلك عدد التلاميذ في الصف ، وبذا فانه يرتبط بذلك نسبة عدد
يذ لكل معلم ، وهذه النسبة من أهم محددات اقتصاديات الحجم في التربية .
ر عدد الطلبة لكل معلم (S/T, Student-Teacher ratio) أحد المؤشرات الرئيسية التي
في نوعية التعليم حيث يلاحظ بشكل عام انخفاض هذا المعدل في الدول المتقدمة .
اعه في الدول النامية وهذا يؤدي بنا إلى التساؤل عن النسبة المثلي لعدد التلاميذ
علم ، بمعنى ما أفضل نسبة من عدد التلاميذ لكل معلم يتوافر عندها أكبر عائد
ي ؟

ذلك يتطلب اعتماد أسس واضحة لقبول الطلبة في الجامعات نظرا للأعداد
يدة المقبلة على التعليم العالي ، ويجب أن تراعي هذه الأسس احتياجات المجتمع
ساته المختلفة ورغبة الطالب بالتخصص المراد دراسته وتحقيق العدالة وتكافؤ
س أمام جميع المتقدمين للدراسة في اطار من العلمية والموضوعية ، ومدى توفر
د المادية والبشرية في الجامعات من أعضاء هيئة تدريس واداريين ، وقاعات ،
برات ، وغيرها . (داخل حسن جريو ، ١٩٨٩ ، ٥٣) .

وفي الأردن تعتبر الجامعة الأردنية من أولى الجامعات بالمملكة وقد تأسست في عام ١٩٦٢ وأن بعض الأسباب الرئيسة التي ساعدت على انشاء الجامعة الأردنية أنه في عام ١٩٥٣ ، بلغ عدد المدارس في الأردن حوالي ألف مدرسة يتلقى التعليم فيها نحو مائتي ألف طالب وهذا العدد من الطلبة والمدارس يحتاج إلى عدد مناسب من المعلمين والمؤهلين ، وتطور الأردن المتسارع في المجالات الاقتصادية والاجتماعية ، وانشاء الشركات والمؤسسات والهيئات المختلفة كل ذلك يحتاج الى أطر مؤهلة أيضا ، وأن دور المعلمين والمعلمات التي أنشئت حتى ذلك التاريخ لم تكن قادرة على تخريج الأعداد المطلوبة بالمستوى المطلوب للخدمة في كافة القطاعات وارسال الأبناء الى الخارج من أجل الحصول على الدرجات الجامعية يثقل كاهل الآباء ، وبالتالي يثقل كاهل الدولة المحدودة الموارد فلماذا اذن لا تنشأ جامعة في الأردن ؟ اتجهت الجهود لانشاء أول جامعة في الأردن ، وقد صدرت الارادة الملكية السامية في ١٩٦٢/٩/٢ بتأسيس الجامعة الأردنية، وفي ١٩٦٢/١٢/١٥ تفتح كلية الاداب لتستقبل مائة وسبعة وستين طالبا ، وتزايد الاقبال على دخولها حتى وصل عام (٩١/٩٠) نحو نصف مليون مجلد ، ومستشفى ، ومزرعة الغور ، ومدرسة نموذجية ، ومحطة بحرية تابعة للجامعتين الأردنية واليرموك .
كل هذه العناصر ورغم تنوعها وتعددها تلتقي جميعها في وحدة واحدة متماسكة هي الجامعة ، على هدف واحد كبير هو خدمة المجتمع .

وتعتمد الجامعة الأردنية أسس واضحة للقبول ، اذ يحدد مجلس العمداء في الجامعة قبل بداية كل عام جامعي الطلبة الذين سيتم قبولهم في مختلف الكليات في تلك السنة، وذلك في ضوء الامكانات المتوافرة ، ويتم قبول الطلبة في الجامعة الأردنية وفق الشروط التالية :

أ- أن يكون حاصلا على شهادة الدراسة الثانوية العامة أو ما يعادلها .

ب- أن تكون شهادة الدراسة الثانوية العامة التي يحملها الطالب من الفرع الذي يؤهله للالتحاق بالكلية المتقدم اليها ، وذلك على النحو التالي :

١- شهادة الدراسة الثانوية العامة / الفرع العلمي : مقبولة من جميع كليات الجامعة.

٢- شهادة الدراسة الثانوية العامة / الفرع الأدبي : مقبولة في الكليات الانسانية . الآداب ، التربية ، الحقوق ، الشريعة ، الاقتصاد والعلوم الادارية) .

٣- شهادة الدراسة الثانوية العامة / الفرع التجاري : مقبولة في كلية الاقتصاد والعلوم الادارية .

ثم يقبل الطلبة في الكليات المختلفة حسب تسلسل مجموعة علاماتهم في شهادة الدراسة الثانوية العامة ، وضمن الأعداد التي يقررها مجلس العمداء لكل كلية (القوانين والأنظمة والتعليمات في الجامعة الأردنية ، ١٧٩).

هذا ومع أن اجراءات القبول في الجامعة تتوخى العدالة والتوزيع السليم لكن ستحسن وجود بدائل لأسس القبول توضع أمام صانع القرار لاختيار ما يناسب المجتمع سوق العمل وعليه فقد سوغ ما تقدم للباحثة محاولة ايجاد بديل قد يسد ثغرة في ياسة القبول في الجامعات .
لك تحاول الباحثة أن تبين العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالجامعة الأردنية اء على حساب النقطة المثلى المتمثلة في توافق نسبة طالب / مدرس بناء على قاييس عالمية .

وتتلخص مشكلة الدراسة في محاولة تخطيط القدرة الاستيعابية للجامعة أردنية من عام ٩١/١٩٩٢ - ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ ، وذلك للوصول الى العدد الأمثل من الطلبة مكن التحاقه بالجامعة الأردنية للفترة ٩١/١٩٢٢ - ٢٠٠١ / ٢٠٠٢م .
تحاول الدراسة الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي :

- ما الاستيعاب الأمثل للطلاب في الجامعة الأردنية من عام ١٩٩٢/١٩٩٣ - ..٢٠٠٢/٢٠ بناءً على تقدير القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية ؟

دف الدراسة :
تحاول الدراسة الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي :
ما الاستيعاب الأمثل للطلاب في الجامعة الأردنية من عام ٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢، بناء على تقدير القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية ؟
وللتوصل للاجابة عن هذا السؤال فرع الى الأسئلة التالية :
- ما التطور الكمي لأعداد طلبة الجامعة الأردنية من عام ٨٤/١٩٨٥ - ٩١/١٩٩٢؟
- ما السعة الحقيقية الحالية للجامعة الأردنية من حيث أعداد المقاعد ، واستيعاب المكتبات والمختبرات ؟
- ما أعداد الطلبة المتوقع التحاقهم بالجامعة الأردنية من عام ٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢؟
- ما العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالجامعة الأردنية من عام ٩٢/٩٣-٢٠٠١-٢٠٠٢ ،بناءً على النقطة المثلى المتمثلة في توافق أعداد الطلاب مع القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية ؟

همية الدراسة :
التعليمُ الجامعي في الأردن بحاجة ماسة للتخطيط ، نظراً للاقبال المتزايد عليه ، صورة قد تفوق القدرة الاستيعابية للجامعات ، مما قد يؤدي الى عدم كفاءة الناتج الخريجين) وبالتالي التأثير في عملية التنمية الشاملة ، على اعتبار أن الجامعات تمد

سوق العمل بالكوادر البشرية المدربة المؤهلة لدفع عملية التقدم والتطور الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .

لذلك تعتبر هذه الدراسة ذات فائدة لصانعي القرار التربوي في التعليم العالي بشأن قبول الطلبة في التعليم العالي ، وبالأخص للمعنيين بقبول الطلبة في الجامعة الأردنية، فتوضح لهم العدد الأمثل الواجب قبوله في الجامعة الأردنية ، وتعتبر هذه الدراسة ذات أهمية للمخطط التربوي لأنها تبين له اتجاه سير التعليم العالي في الأردن إذ يمكنه تخطيط هذه المرحلة بصورة علمية تربوية .

تعريفات المصطلحات :

– وجدت الباحثة أنه من الضروري توضيح المصطلحات التالية :

–التخطيط التربوي:

هو عملية التوجيه العقلاني للتعليم في حركته نحو المستقبل وذلك عن طريق اعداد مجموعة من القرارات القائمة على البحث والدراسة تمكينا لهذا التعليم من تحقيق الأهداف المرجوة منه بأنجح الوسائل وأكثر فاعلية ومع استثمار أمثل للوقت (محمد الغنام ، ١٩٨١ ، ٣٦) .

–تخطيط التعليم العالي :

رسم مشروعات لمزيد من العناية بالعملية التربوية والفنية والتعليمية في مؤسسات التعليم العالي ، واستثمار الجهود فيها الى أقصى حد على أن يكون التخطيط محققا لأهداف البلد متمشيا مع التطور المنشود ، مشتملا على خطوات التنفيذ ، مبنيا على الواقع وفي حدود الامكانيات ، مدعما بالاحصاء والنماذج والأمثلة ، وعلاج المشكلات بحلول واقعية ملائمة للامكانيات ومسايرة لأهداف المجتمع .(ابراهيم عصمت مطاوع – ١٩ ، ٣) .

– الطلب على التعليم

يعرف الطلب في الاقتصاد بأنه مقدار أو كمية السلع والخدمات التي يطلبها المستهلكون ولديهم القدرة على شرائها ودفع سعرها خلال فترة زمنية معينة.(Rogers and Rucklin , 1971 , 35) . أما الطلب على التعليم فيعرف بأنه كمية ما يطلب من كوادر معينة ومؤهلة تأهيل محدد في فترة زمنية محددة وعند سعر معين، أو هو حاجات سوق العمل الى القوى البشرية المؤهلة بمستوياتها وتخصصاتها المختلفة .

-القدرة الاستيعابية:

مدى قدرة المؤسسة التربوية (الجامعة) على قبول عدد ما من الطلبة بناء على ما لديها من مصادر بشرية ومادية وتشمل المصادر البشرية : أعضاء هيئة التدريس ، الاداريون ، العاملون ، الفنيون ، ....أما المصادر المادية فتشمل : عدد القاعات ، عدد المقاعد ، المختبرات ، المراكز ، المكتبات .

-النقطة المثلى:

تعرف النقطة المثلى في مجال الاقتصاد بأنها " النقطة التي يتساوى عندها العرض من سلعة معينة مع الطلب على نفس السلعة " (باجس الصليبي ، ١٩٨٨ ، ٩) . أما هنا في هذه الدراسة فهي مدى قبول العدد الأمثل من الطلبة بناء على مدى توفر عدد أعضاء هيئة التدريس ، مع الأخذ بعين الاعتبار نسبة طالب / المدرس (نسب عالمية) .

-اقتصاديات الحجم:

عبارة عن أحد المجالات التي يمكن أن تزداد فيها كفاءة النظم التعليمية لأن اقتصاديات الحجم تقوم على الفكرة الأساسية للكفاءة ، وهي الحصول على أكبر عائد بأقل مال وجهد ممكن وفي أسرع وقت (محمد منير مرسي ، ١٩٧٥ ، ١٥٨).

محددات الدراسة :

١- تقتصر هذه الدراسة على طلبة الجامعة الأردنية ويشمل ذلك طلبة البكالوريوس والدراسات العليا .
٢- تتناول هذه الدراسة الجانب الكمي لطلبة الجامعة الأردنية .
٣- تفترض هذه الدراسة ثبات المؤثرات التي أثرت في الماضي ، وبالتالي فإن ما حدث في الماضي سوف يستمر في الحدوث مستقبلاً .

الفصل الثانـــي

الدراسات السابقة

الفصل الثانـــي

الدراسات السابقة

تزايد الطلب على دخول الجامعات ، نظراً لأهمية هذه المرحلة إذ أنها تساهم في دفع عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية ، نظراً لتزويد الجامعات المجتمع بالعديد من المهارات والخبرات الفنية والادارية اللازمة للقيام بعملية التنمية الشاملة .
هذا الطلب المتزايد قد يطرح أمام مؤسسات التعليم العالي مشكلات ، قد تكون مشكلات كمية تتصل بتوفير الجامعات اللازمة لاستيعاب هذا الطلب المتزايد ، أو مشكلات مالية، مشكلات البطالة إذ يتوزع الطلاب على التخصصات توزعاً غير متوازنٍ ، فقد يكون هناك نقص في الخريجين من بعض الاختصاصات عن الحاجة الاجتماعية والاقتصادية وفيض في الخريجين في فروع اخرى عن الحاجة الاجتماعية والاقتصادية وتعرضهم للبطالة . أو مشكلات ادارية وتعليمية متصلة بتوفير الأعداد اللازمة من أعضاء هيئة تدريس ، وغيرهم من العاملين .

كل من هذه الأمور كانت من الدوافع الأساسية التي دفعت الدارسين بدراسة موضوع تخطيط التعليم العالي عامة ، والاستيعاب في مؤسسات التعليم العالي بخاصة ، وقد قامت الباحثة بالاطلاع على بعض من هذه الدراسات ، وقد تم تصنيفها الى دراسات عربية ودراسات أجنبية .

أولا : الدراســات العربيــة :

شملت الدراسات العربية العديد من النماذج التي بحثت في التخطيط للتعليم العالي والتي هدفت الى القاء الضوء على مستقبل جوانب مهنية من هذا التعليم ، ومن هذه الدراسات ما قام به كل من أنمار الكيلاني(١٩٨٥) ، باجس الصليبي (١٩٨٨) ، نسيم الصناع (١٩٨٩) .

ثم قامت دراسات حول موضوع تخطيط التعليم العالي في دول عربية مختلفة من هذه الدراسات دراسة أحمد قاسم (١٩٨٠) بعنوان " تخطيط التعليم في جامعة الامارات العربية المتحدة " .

حاولت الدراسة تقدير حاجة دولة الامارات العربية المتحدة من القوى العاملة المؤهلة جامعياً حتى عام ٢٠٠٠ ، أي الطلب الكلي على قوة العمل الجامعية بغية تخطيط

سها الكلي كوسيلة لتأمين متطلبات التنمية الاقتصادية ، وللوصول إلى هذا الهدف
 الباحث بتحليل الوضع الديموغرافي في الدولة ودراسة المؤشرات السكانية ،
ساب احتمالات البقاء على قيد الحياة للذكور والاناث خلال سنوات (١٩٧٥ - ٢٠٠٠) ،
اسة أعمار المستجدين في المرحلة الابتدائية خلال سلسلة زمنية قصيرة وقام
حث بتحديد هيكل قوة العمل في عام ٢٠٠٠ حسب القطاعات الاقتصادية ، بواقع ٧٪
القطاع الزراعي ، ٢٨٪ الصناعي ، ٦٥٪ الخدمات ، ومن ثم تم التوصل الى تحديد
ركيب المهني في القطاعات الاقتصادية الثلاث حتى عام ٢٠٠٠ آخذين بعين الاعتبار
ارنات والمعايير الدولية ، ومن ثم قام الباحث بتقدير نسب الحاصلين على درجة
معية وما فوق في كل مهنة حتى عام ٢٠٠٠ وذلك بالاستناد الى المعلومات المتوفرة عن
الة التعليمية لقوة العمل في دولة الامارات في سنوات الأساس ١٩٧٥ ، والى
ارنات والمعايير الدولية ، ومن ثم حصل على توزيع الطلب الكلي على قوة العمل
هلة جامعيا حسب أقسام المهن. (أحمد قاسم ، ١٩٨٠) .

قام سليمان عبيدات عام (١٩٨٢) بدراسة بعنوان " التخطيط للتعليم الثانوي في
دن وموقف المسؤولين منه " وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية :

لا تراعى رغبة الطالب وميوله وقدراته وحدها عند إلتحاقه بأي نوع من أنواع
لتعليم الثانوي وانما اعتمدت في ذلك مجموعة من المعايير :

- علامات الطالب التحصيلية .
ب- وجود المكان الشاغر في أي نوع من أنواع التعليم الثانوي .
ج- البيئة الجغرافية التي يعيش فيها الطالب .
- رغبة الطالب في نوع التعليم الذي يريد الالتحاق به بعد مطابقة البنود السابقة .

لا تراعى احتياجات البلد الحقيقية عند توزيع الطلبة على أنواع التعليم في المرحلة
الثانوية وانما يتحكم فيه التسارع الكمي الذي يتجه نحو التعليم الأكاديمي .
لا تراعى حاجات الطلبة بالشكل الصحيح عند توزيعهم على أنواع التعليم في المرحلة
الثانوية ، باستثناء طلبة الفرع العلمي .
لا يوجد توازن بين الكم والكيف في التعليم الثانوي .
توجد فروق ذات دلالة واضحة بين الممارستين الفعلية والمطلوبة في عملية التخطيط
للتعليم الثانوي ، إذ تقتصر الممارسات الفعلية على طموحات المسؤولين .
تلعب العوامل الاقتصادية دوراً هاما وفعّالاً في عدم تحقيق التخطيط التربوي
للأهداف المرجو تحقيقها .(سليمان عبيدات ، ١٩٨٢) .

انيا : الدراســـات الأجنبيـــة :

في دراسة أجريت في كلية طب تورنتو في كندا ١٩٦٦ ، دعت هذه الكلية فريقاً من ختصين لوضع أنموذجاً لزيادة استيعاب الطلاب من ١٧٥ إلى ٢٥٠ طالب سنوياً وزيادة أبحاث وتحسين وسائل التدريس وبالتالي زيادة الانتاجية ، وكذلك زيادة اسهام درسين في المستشفيات ، وقد استطاع الفريق أن يطور نماذج رياضية أسهمت في حقيق الهدف ووفرت لهذه الكلية مبالغ تعادل مئة ضعف ما صرف على الدراسة البرنامج . (نسيم الصناع ، ١٩٨٩ ، ٢١) .

دراسة ف . اركوري وزملائه (F. Arcuri , 1969) . كان هدف هذه الدراسة وضع موذجاً رياضياً لبناء برنامج أكاديمي للاستعمال الأمثل للمصادر التعليمية – الزمن البناء –قياس خصائص البرنامج الأكاديمي – تسجيل الطلاب – حجم المساقات توزيع ساقات لاشغال المساحات من غرف تدريس ومختبرات . (نسيم الصناع ، ١٩٨٩، ٢١).

دراسة بنج س ، س (Peng , S.S , 1977) تناول جانب الاستيعاب في المؤسسات ختلفة في عام ١٩٦١ و ١٩٧٢ ، وذلك من خلال استعراض بيانات استقاها من جهات ختصة بنيت على مرحلتين :
أولى : اختيار عينة عشوائية تمثل طلبة الثانوية .
ثانية : متابعة استيعاب هؤلاء الطلاب في التعليم العالي في عامي ١٩٦١ – ١٩٧٢.
وقد أظهرت النتائج انخفاضاً واضحاً في استيعاب الطلاب في التعليم العالي في امي ٦١–١٩٧٢ ، ففي عام ١٩٦١ كانت نسبة استيعاب الطلاب ٥٨ر٩ ، وتدنت عام الى ر٥٣ (Peng , S.S, 1977 , 122) .

دراسة كروسون (Crosson , 1983) بعنوان " نظام التعليم العالي في ولاية نسلفانيا : التعامل مع انخفاض معدلات الاستيعاب ومصادر التمويل".
هدف هذه الدراسة الى استعراض طبيعة العلاقات داخل نظام التعليم العالي (في ولاية نسلفانيا) مع التركيز على التخطيط المستقبلي للترابط بين التمويل وانخفاض معدلات الاستيعاب والعلاقة ما بين المؤسسات بالنسبة للاستيعاب جاءت التنبؤات بوطة بنسبة ١٠٪ الى ٣٥٪ بين عامي ١٩٧٥ – ١٩٩٠ . وذلك بناءً على العزوف المستمر ريجي الثانوية الشباب (١٨ – ٢٢ عاماً) الالتحاق بالتعليم العالي وهجرة الكثير نهم ، ومستقبل مصادر التمويل لا يبشر بخير خلال عقد الثمانينات لعدة عوامل مها علاقة التمويل بمعدلات الاستيعاب (المتوقع هبوطها) . التضخم وارتفاع تكاليف دراسة ، الى جانب الضغوط الاقتصادية والسياسية لتقليل المخصصات المالية .

وفي هذه الدراسة استخدمت وسيلتان لجمع المعلومات :

١- الاستبانات ٢- مقابلات شخصية .

تم ارسال (٢٤٠) استبيان الى كبار المسؤولين والقائمين على النظام التعليمي، مقابلة (٢٢) من قادة الجهاز التعليمي اختيروا بعناية ليمثلوا الكليات والجامعات .

نت النتائج كالتالي :

تجمع غالبية القائمين على التعليم (٩٢٪ من خلال الاستبيان ، ٨٦ المقابلات) على أن معدلات الاستيعاب ستنخفض خلال الثمانينات .

أكثر من نصف الاجابات توقعت أن يكون الانخفاض بنسبة ١٠٪ أو أكثر .

أظهرت النتائج إجماعاً لدى القائمين على التعليم على أن نظام التعليم العالي قد اتخم ولا بدّ من التقليص من عددطلبته لضمان نوعية التعليم ، أغلبية كبيرة اقترحت إغلاق بعض المؤسسات العامة وأغلبية أقل اقترحت إغلاق بعض المؤسسات الخاصة .

عرضت على المستهدفين في الاستبيان والمقابلات أربعة صلاحيات يجب على الجهة المسؤولة عن تخطيط مستقبل الاستيعاب أن يتمتع بها فجاء ترتيبها على ضوء الاستبيان كما يلي :

أ- مراجعة وإقرار البرامج الأكاديمية .

ب- إيقاف البرامج المكررة .

ج- التوصية باغلاق بعض المؤسسات التعليمية العامة .

د- تحديد حد أعلى لعدد الطلاب الملتحقين .

بينما عارض من أجريت معهم المقابلات إيقاف البرامج المكررة وتحديد حد أعلى ستيعاب ، بحجة عدم صلاحية هذين الاجراءين في الولاية ، وعند تحليل نتائج ستبيان على أساس قطاعات المؤسسات التعليمية عارض قطاع كليات الولاية امعاتها وقطاع كليات المجتمع تحديد حد أعلى للاستيعاب وإغلاق بعض مؤسسات طاع العام .

أما فيما يتعلق بالنتائج المرتبطة بمصادر التمويل فقد عبرت الغالبية بأن المصادر لية سوف تنخفض عند حسابها على أساس الطالب (Per student) والأخذ بالحسبان امل التضخم . وحول تأثير هذا الانخفاض توقعت الغالبية أن يكون بالغاً في القطاع اص (المستقل) .

ا صلاحيات الجهة المسؤولةعن التخطيط لمواجهة الانخفاض في الموارد جاء ترتيبها سب اجابات الاستبيان كما يلي :

البت في الطلبات المقدمة للحصول على مخصصات من الميزانية .
وضع صيغ لكيفية التعامل مع الموارد المالية وانفاقها .
التوصية بإغلاق بعض المؤسسات التعليمية العامة .
وضع سياسة للتقليل من عدد العاملين وأعضاء هيئات التدريس الذين تمّت مقابلتهم،
وعند تحليل نتائج الاستبيان على أساس قطاعات المؤسسات التعليمية عارض ممثلوا
نطاع الكليات والجامعات سياسة تخفيض عدد العاملين كما عارضوا إغلاق بعض
لمؤسسات العامة (Crosson , 1983 , 533-551) .

وفي دراسة رادنر وميللر (Radner and Miller , 1985)عن الجامعات الأمريكية أخذت
بة طالب / معلم ، كمقياس للمدخلات / المخرجات . واعتبرت الدراسة أن المدخلات
الطلاب ، الهيئات التعليمية ، المواد والخدمات ، واعتبرت المخرجات هم الخريجون ،
وجدت هذه الدراسة اختلافاً بيناً بين الجامعات والكليات ووجدت أنه كلما زاد عدد
ساء هيئة التدريس الذين يحملون شهادة الدكتوراة قلت نسبة طالب / معلم في
طلة البكالوريوس . (نسيم الصناع ، ١٩٨٩ ، ٦) .

دراسة كلوس وآخرون (Clowes , 1986) "بعنوان أنماط الاستيعاب في مؤسسات
ليم العالي (١٩٦١ - ١٩٨٢) "، استندت هذه الدراسة الى دراسة بنج (Peng) الا أنها
فت بيانات للاستيعاب لعام ١٩٨٢ ، بنيت بنفس الطريقة لتحديث نتائج دراسة بنج
سيع نطاق البحث للوصول الى صورة مستقبلية لاتجاهات الاستيعاب من ثلاثة
نب :

ذبذب معدلات الاستيعاب بين أنواع المؤسسات التعليمية المتعددة :
كليات الأربع سنوات - الجامعات .
كليات السنتين أو المعاهد التقنية .
معاهد وكليّات مهنية .
دى تجسيد التعليم العالي للتوجه نحو المساواة والعدالة وذلك باتاحة فرص متزايدة
ل عام للاناث ، أبناء الطبقات الاجتماعية والاقتصادية الوسطى والدنيا ، السود ،
خريجي الثانوية الأقل كفاءة واجتهاد .
جانب الذي أثاره بنج ، إذ خلصت دراسته الى أن نسبة الطلبة المجتهدين الملتحقين
ي كليات الأربع سنوات والجامعات قد انخفضت بشكل ملحوظ بين عامي ٦١ ، ٧٢ ،
اصة الذكور منهم .
وفي هذه الدراسة سعيُ من خلال زيادة البيانات لتشمل عام ١٩٨٢ ، للتأكد فيما إذا
هذا المنحى مستمر أم لا . وقد أظهرت النتائج ارتفاعاً في نسب الاستيعاب في

سسات التعليم العالي ، ارتفعت عام ١٩٨٢ الى ٦٤ر١ ، كانت عام ٦١ ٥٨ر٩ ، وعام ٧٢ ٥١٪ كما بيّن بنج . وتعزى هذه الزيادة الى ارتفاع نسبة التحاق الاناث في التعليم الي .

شير البيانات المتعلقة بكليات السنتين تنامياً مضطرداً في الاستيعاب ، أما المعاهد نية فتشير الى هبوط في الاستيعاب فيما يتعلق بقضية المساواة والعدالة ، فان ستويات التعليم العالي زادت نسبة استيعابها للذكور والاناث من خريجي المدارس انوية بغض النظر عن الطبقة الاجتماعية والاقتصادية مما يتبين بأن مؤسسات عليم العالي تدعم قضية المساواة والعدالة . وتميل كليات الأربع سنوات والجامعات الانتقائية في التعامل مع طلبات الالتحاق ، لذلك فان نسبة الطلبة المتفوقين تهدين) من الجنسين المرشحين للقبول عام ٨٢ الى زملائهم الأقل اجتهاداً ي ٤ : ١ (Clowes , 1986 , 121 - 133) .

دراسة كنج (King , 1986) بعنوان "النوعية والاستيعاب لمجموعات مختارة من ات الآداب . قامت هذه الدراسة للتحري عن العلاقة بين التغيير في متغيرات عية (الخاصية) والتغير في الاستيعاب لمجموعة مختارة من كليات الآداب في ترة ما بين ٧٧ - ٨١ .

جمع المعلومات عن وضع الكليات فيما يتعلق بتسع متغيرات لها علاقة بالنوعية ستيعاب الطلاب في الأعوام ٧٨/٧٧ - ٨٢/٨١ تم اختيار ٨٢ كلية من أجل هذه الدراسة و تم معاملتها بشكل منفرد ، بالاضافة إلى استيعاب ما لا يقل عن ٨٠.٪ من الطلبة تحت حلة التخرج وما لا يقل عن ٨٠.٪ من الطلاب بدوام كامل ، وما لا يقل عن ٨٠.٪ طالب ض . وأظهرت نتائج الدراسة أن معظم الكليات كان لديها استيعاب يتراوح ما بين -١٥٠٠ طالب في الأعوام ٧٨/٧٧ وكان هناك استيعاب متزايد بنسبة معقولة من ٧٨ - ٨٢/٨١ ، وقد أظهرت الدراسة أن هناك علاقة ضئيلة بين متغيرات النوعية ستيعاب .

بالاضافة لذلك فان دراسة شاملة للعوامل المؤثرة في استيعاب الكلية والتنبؤات موغرافية لتدني مستوى الاستيعاب أثبتت أنها صحيحة حتى الآن (King, 1986 , 1 .

دراسة . لسلي (Lesli , 1986) بعنوان " المخصصات المالية وعلاقتها ستيعاب ". ترى أن سياسة الاستيعاب تقوم في معظم مؤسسات التعليم العالي على س الاعتقاد بأن العلاقة بين الاستيعاب والمخصصات المالية الحكومية طردية ، لذلك

ـاول هذه الدراسة الوصول إلى تقدير علمي لما أصبح عليه دور الاستيعاب في حجم خصصات المالية الممنوحة للمؤسسات التعليمية ، وقد شملت عينة الدراسة - ٤٣٩ - لية حكومية قسمت الى مجموعات حسب طراز الكلية وحسب المنطقة ، ثم حسب معدل خصصات الحقيقية ومعدل الاستيعاب في السنوات ١٩٦٥ - ١٩٨١ ، لكل مجموعة من عينة وتشير النتائج الى أن المخصصات المالية لمؤسسات العينة شهدت زيادة بنسبة ر١٪ لكل زيادة قدرها ١٪ في الإستيعاب وأن القيمة الحقيقية لاستيعاب المزيد من طلبة هي أقل من التكاليف على الأقل على المدى القصير ، وأن العلاقة بين الاستيعاب لمخصصات المالية تحولت جذرياً بأن أصبحت أضعف بكثير بين عامي ١٩٧٧ - ١٩٨١ ، يث انخفض تقدير مرونة الاستيعاب الكلي من ٣٤٦ر١ قبل ١٩٧٧ الى ٢٧٦ر١ بعد عام ١٩٧ .مع الأخذ بعين الاعتبار المنحى السياسي الحالي المستمر في دعم القطاع تعليمي العام ، فان المؤسسة التعليمية التي تخفض عدد الطلاب المقبولين في إطار عي واضح نحو النوعية ستتبوأ مكانة اقتصادية أفضل من نظيرتها التي تركز على كمية وذلك ما لم تحدث زيادة ملموسة للمؤسسة في الرسوم او يتم ستحداث مصادر جديدة للربح ترتبط بالاستيعاب (LesLie , 1986, 1019))

دراسة زمرر (Zimmerer , 1986) بعنوان " العوامل المؤثرة في عملية الاستيعاب ي كليات المجتمع في ويومنج" .

وقد جاءت نتائج الدراسة كما يلي :

- التعداد السكاني كان له ارتباط فعال مع معدلات الاستيعاب .
- الالتحاق في صفوف المدارس العمومية وجد له ارتباط كبير مع عملية الاستيعاب في كليات المجتمع في ويومنج (Wyoming) .
- الدخل الفردي كان مرتبطاً مع نسب الاستيعاب .
- رسوم الكليات لم يكن له أي ارتباط مع معدلات الاستيعاب .

يما يتعلق بالتوظيف والبطالة لم تكن مرتبطة ارتباطاً مباشراً بنسب ستيعاب (Zimmener , 1986 , 290) .

دراسة كلينروك (Kleinock , 1987) بعنوان " برامج الاستيعاب المتزامنة : وصف جمل واقتراحات للخدمات الطلابية " . تحتوي هذه الدراسة على وصف مجمل لبرامج ستيعاب المتزامن في نيويورك والاقتراحات من أجل تطوير الخدمات الطلابية لهذه برامج . تتيح برامج الاستيعاب المتزامنة لطلاب المراحل العليا أن يدرسوا مساقات كليات في حرم الكليات ومع طلاب الكليات المنتظمين ، بينما يقوموا بنفس الوقت نهاء المتطلبات اللازمة لتخرجهم من المدارس . العديد من الكليات والجامعات قد ستجابت لذلك عن طريق رعاية هذه البرامج ، ومن خلال هذه الترتيبات فان طلاب

المراحل العليا يستطيعون أن يأخذوا المساقات وان يحصلوا على اعتمادات من الكلية ، وأن يكتسبوا خبرة بالتأقلم مع جو الكلية ، وتستفيد الكلية من خلال حصولها على فرصة إعداة تجنيد طلاب الاستيعاب المتزامن لصفوف السنة الأولى ، وتم اجراء مقابلات مع مديري البرامج من أجل معرفة هل هنالك إدراك للمتطلبات الخاصة لطلاب المراحل العليا وما هي نسبة ملائمة الخدمات الطلابية المقدمة ، وتم توجيه سلسلة من الأسئلة لمديري البرامج تتعلق بمناطق الخدمات الطلابية الرئيسية ومن خلال المقابلات والتوصيات التي قدمتها الوسائل المطبوعة ، تم تقديم سلسلة شاملة من الاقتراحات ، تشمل عدة عوامل تتعلق بتطور برامج الاستيعاب المتزامنة والتي تشمل برنامج التخطيط ، تطور مكونات برامج الخدمات الطلابية الخاصة لطلاب المدارس العليا، والتوصيات من أجل الطرق الصحيحة التي يجب أن تتبعها الكليات في عمليات البحث (Klieinrock, 1987 , 177) .

دراسة بولوك (Pollock ,1987) بعنوان " بنية ادارة الاستيعاب (Enrollment Management) في معاهد التعليم العالي " . بينت نتائج هذه الدراسة أنه سيكون عام ١٩٩٧ انخفاضاً بنسبة ٢٣٪ من الطلاب الذين تتراوح أعمارهم من ١٨-٢٤ من الطلاب المستوعبين في المعاهد العليا . وان استيعاب طلاب الوقت الكامل لعام ١٩٩٤ سيكون أكثر من ٥٪ ، أي أقل من احصائية ١٩٨٤ . (Pollock , 1987) .

دراسة رسل (Russell , 1987) بعنوان " تحليل المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الاستيعاب في كليات نظام السنتين الفنية " .تهدف هذه الدراسة الى استطلاع وفهم العلاقة بين متغيرات اقتصادية معينة واستيعاب فئات الطلبة في كليات نظام السنتين الفنية ولتحديد مسار الدراسة تم وضع الأهداف التالية :

١- التحقق من وجود علاقة بين الاستيعاب في هذه الكليات من جهة وما يطرأ على المتغيرات الاقتصادية من تحولات من جهة أخرى.

٢- التحقق من وجود اختلافات في العلاقة بين استيعاب فئات الطلبة الديموغرافية المختلفة وهذه المتغيرات الاقتصادية .

٣- تحديد فيما إذا كان تأثير العوامل الاقتصادية في معدلات الاستيعاب يرتبط بحجم الكلية ويتغير تبعاً لذلك .

٤- تحديد فيما اذا كانت علاقة المتغيرات الاقتصادية مع استيعاب طلاب الوقت الكلي تختلف عنها مع استيعاب طلاب الوقت الكامل .

وكانت عينة الدراسة طلاب الكليات الفنية الستة عشر التابعة لمجلس ولاية كارولينا الجنوبية للتعليم الفني والشامل ، وتم جمع البيانات المتعلقة بتطور الاستيعاب خلال تسع سنوات .

وكانت نتائج الدراسة :

١-وجود علاقة بين الاستيعاب في كليات نظام السنتين المهنية والمتغيرات الاقتصادية .
٢- عند تقييم مدى ارتباط استيعاب الفئات السكانية المختلفة مع التغيرات الاقتصادية، برز هناك تباين واضح في عمق هذا الارتباط بين الفئات المختلفة ، إجمالاً ارتبط التحاق الطلاب البيض بالعوامل والمتغيرات الاقتصادية أكثر من فئات الطلاب الملونين والسود .. الخ .
٣- النتائج المتعلقة بعلاقة حجم الكلية مع المتغيرات الاقتصادية لم تكن ذات دلالة لأنه لم تبرز هناك فوارق ملحوظة .
٤- أخيراً أظهر الاستيعاب ككل ارتباطاً أوثق مع التغيرات الاقتصادية من استيعاب الدوام الكامل . (Russell , Barry William , 1987 , 86) .

دراسة برازيل (Brazziel , 1987) بعنوان " التنبؤ باستيعاب الطلاب القدامى " . تحاول هذه الدراسة أن تطور نموذجاً للتنبؤ باستيعاب الطلبة القدامى ، من أجل محاولة الجامعات والمعاهد تقدير مدى مشاركة الطلبة في السوق ، ويضم هذا النموذج بيانات أساسية عن حجم المجموعة والعمر للطلبة القدامى " وهم ذوي الأعمار ٢٥ فأكبر " أيضاً يضم النموذج مجموعة بيانات عن التنبؤ باستيعاب الطلبة القدامى من ٨٠-١٩٩٨. وقد أظهرت نتائج التطبيق أن استيعاب الطلبة القدامى وصل من ٣ر٨ مليون عام ١٩٨٠ الى ٤ر٣ عام ١٩٨٨ ، وسوف تتناقص النسبة الى ٩ر٣ مليون عام ١٩٩٨. (Brazziel , 1987 , 223-230) .

دراسة لانج (Lange , 1988) بعنوان " أثر انخفاض نسب الاستيعاب على قطاعات من المدارس الثانوية العليا في كاليفورنيا من ١٩٧٥ - ١٩٨٥". هذه الدراسة وصفية تستخدم اسلوب الاستبيان الشامل لمدراء المدارس الثانوية . وضمت عينة الدراسة (٤٠) مدرسة ولاية في كاليفورنيا ، كان معدل استيعاب الطلاب ما بين (٥٠٠ - ٢٠٠٠) طالب وتم تسجيل معدل انخفاض في الاستيعاب يعادل على الأقل ١٠٪ ما بين عامي ١٩٧٥ - ١٩٨٥.

وقد توصل الباحث الى النتائج التالية :
١- العديد من المدارس الثانوية قد خططت مسبقاً للانخفاض في نسب الاستيعاب فيها.
٢- معظم ردود الفعل العامة للانخفاض في معدلات الاستيعاب كانت موجهة لتخفيض الكادر العلمي والمساقات وبالأخص المساقات الاختيارية .
٣- لم يكن معدل الانخفاض في نسب الاستيعاب مرتبطاً بشكل أساسي بنوع التغير الحاصل في حجم المدرسة .

ومن التوصيات : يجب الشروع في اجراءات تقييم الحاجات من أجل تحديد الأولويات (Lang , 1988 , 2049) .

تأتي الدراسة الحالية امتداداً للدراسات السابقة ، وذلك نظراً لأهمية هذه المرحلة من خلال إعدا الكوادر البشرية المدربة المؤهلة اللازمةللقيام بعملية التنمية في المجتمع ، وتأتي هذه الدراسة لمحاولة تخطيط القدرة الاسيتعابية للجامعة الأردنية وذلك للوصول الى العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالجامعة الأردنية بناءً على حساب النقطة المثلى المتمثلة في نسبة طالب / مدرس بناءً على مقاييس عالمية . لذلك تعتبر هذه الدراسة مهمة لصانعي القرار التربوي في التعليم العالي بشأن قبول الطلبة في التعليم العالي .

ويلاحظ من الدراسات السابقة تناولها لجوانب التخطيط ، للتعليم العالي ، ويتعلق بذلك التنبؤ لاعداد الطلبة ، ادارة الاستيعاب ، أنماط الاستيعاب في مؤسسات التعليم العالي، بناء نموذج رياضي للاستخدام الأمثل للمصادر التعليمية ، بناء نموذج رياضي لزيادة استيعاب الطلبة . وهذا يغطي جزءاً من المعرفة ، ورأت الباحثة بتخصيص جزء آخر وهو الطاقة الاستيعابية للجامعة الأردنية ، وعليه قامت الباحثة بالتنبؤ لعدد طلبة الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١ /٢٠٠٢ بناءً على حساب النقطة المثلى المتمثلة في توافق نسبة طالب / مدرس بناءً على مقاييس عالمية .

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

الفصل الثالث

طريقة الدراسة

هدفت هذه الدراسة الى تخطيط القدرة الاستيعابية للجامعة من عام ١٩٩٣/٩٢ – ٢٠٠١ – ٢٠٠٢ ، وذلك للوصول إلى العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالجامعة الأردنية للأعوام السالفة الذكر .
وباعتبار أن هذه الدراسة مسحية ، تحليلية ، تنبؤية ، فقد اعتمدت في اجراءاتها على الأرقام التي حصلت عليها الباحثة من مصادر الاحصاءات في الجامعة الأردنية .

مجتمع الدراسة :
"تجاوزا" أطلق على منطقة وأفراد الدراسة مجتمع الدراسة ".
وقد تألف مجتمع الدراسة من مجتمع الجامعة الأردنية اذ بلغ عدد الطلبة في آخر إحصاء سنوي اجري عام ٩٢/٩١ (٢١٠٤٢) طالباً منهم :

- ١٧٦١٠ بكالوريوس .
- ٦٩٩ دبلوم .
- ٢٦١٥ ماجستير .
- ١١٨ دكتوراة .

وشمل أيضاً المجتمع عدد المدرسين في كليات الجامعة الأردنية وبلغ عددهم في آخر إحصاء سنوي أجري عام ٩١/٩٠ (٨٦٢) مدرساً .
حسبت عدد المقاعد في الكليات والبالغ عددها (١٢٩٠٩) مقعداً وعدد المقاعد في المختبرات والبالغ عددها (٨٣١٦) مقعداً ، وعدد المقاعد في مكتبات الكليات والمكتبة العامة والبالغ عددها (١٦٢٥) مقعداً .

إجـراءات الدراسة :
تكونت اجراءات الدراسة من المراحل التالية :

المرحلة الأولى : مرحلة جمع المعلومات

وقد قسمت هذه المرحلة إلى :

١- معلومات تاريخية : قامت الباحثة بجمع معلومات احصائية عن تطور أعداد الطلبة (البكالوريوس والدراسات العليا) من عام ٨٥/٨٤ – ٩٢/٩١ م ، في كليات الجامعة الأردنية .

٢- معلومات حاليـــة : قامت الباحثة بجمع المعلومات اللازمة لحساب سعة الجامعة الحالية في الكليات والمختبرات والمكتبات .

وحصلت الباحثة على المعلومات اللازمة من مصادر الاحصاءات في الجامعة الأردنية وقد تكونت المعلومات من :

- عدد طلبة البكالوريوس في الكليات والجامعة من عام ٨٤/٨٥ - ٩١/٩٢ ملحق رقم (١).
- عدد الطلبة (بكالوريوس + دراسات عليا) في الكليات والجامعة من عام ٨٤/٨٥ -٩١/٩٢ ملحق رقم (٢).
- عدد أعضاء هيئة التدريس في الكليات والجامعة عام ٩٠/٩١ ملحق رقم (٣).
- عد المقاعد في كليات الجامعة ملحق رقم (٤)
- عدد المقاعد في مختبرات الكلية ملحق رقم (٤)
- عدد المقاعد في مكتبات الكليات والمكتبة العامة ملحق رقم (٥)
- الجامعات المميزة ملحق رقم (٦)
- نسبة طالب / المدرس في الجامعات المميزة ملحق رقم (٧)
- متوسط نسبة طالب / المدرس في الجامعات المميزة ملحق رقم (٨).
- أعداد الطلبة جميعاً (البكالوريوس والدراسات العليا) المتوقع والأقصى والممكن والأمثل في الجامعة وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ ملحق رقم (٩) .

المرحلة الثانية : تحديد ما يمكن أن يكون عليه الوضع

بعد جمع المعلومات المطلوبة ، قامت الباحثة بمعالجة هذه المعلومات لتحديد ما يمكن أن يكون عليه الوضع في الجامعة الاردنية ، وذلك وفق الخطوات التالية :-

١- حساب السعة الحقيقية الحالية :

أ. سعة كليات الجامعة من الطلبة ، وتم ذلك وفق الخطوات التالية :

١- حساب السعة لطلبة البكالوريوس في جميع كليات الجامعة :-

اذا تم اعتبار الدوام في أيام السبت ، الاثنين ، الاربعاء من الساعة ٨ صباحاً وحتى ٥ مساء وبذلك تكون مدة الدوام الزمنية = ٩ ساعات × ٣ أيام

= ٢٧ ساعة .

أما أيام الأحد والثلاثاء فيكون الدوام من الساعة ٨ صباحاً وحتى السادسة مساء ، فتكون مدة الدوام الزمنية =

١٠ ساعات × ٢ يوم

= ٢٠ ساعة .

وبذلك تكون مدة الدوام لطلبة البكالوريوس في الاسبوع .

= ٢٧+٢٠ = ٤٧ ساعة / الأسبوع .

السعة ١= عدد المقاعد × ٤٧ ساعة / الاسبوع .(لخمسة أيام كاملة لطلبة البكالوريوس)

يصح لطلبة البكالوريوس أن يسجلوا ١٨ ساعة كأقصى حد اسبوعياً .

وبذلك تكون السعة لطلبة البكالوريوس = (عدد المقاعد × ٤٧ ساعة / الاسبوع) / (١٨ ساعة/ الاسبوع)

٢. حساب السعة لجميع الطلبة (البكالوريوس والدراسات العليا) في كليات المجتمع إذ تم اعتبار الدوام كاملاً من الساعة ٨ صباحاً وحتى ٨ مساءً.

فتكون مدة الدوام الاسبوعية = ١٢ ساعة × ٥ أيام

= ٦٠ ساعة / الاسبوع

السعة ٢ = المقاعد × ٦٠ (لخمسة أيام كاملة لجميع الطلبة)

٣. سعة الكلية من طلبة الدراسات العليا

وتم ذلك من خلال إيجاد الفرق بين السعة كاملةً ، وسعة طلبة البكالوريوس .

سعة الدراسات العليا = (السعة ٢ - السعة ١) / (٨ ساعات / الأسبوع)

٨ ساعات / الأسبوع تعني :

يسجل طلبة الدبلوم كأقصى حد ٩ ساعات / أسبوعياً .

يسجل طلبة الماجستير كأقصى حد ٩ ساعات / أسبوعياً .

يسجل طلبة الدكتوراة كأقصى حد ٦ ساعات / أسبوعيا .

المتوسط = (٩ + ٩ + ٦) / ٣ = ٨ ساعات / أسبوعياً لطلبة الدراسات العليا .

ب. سعة المكتبات من طلبة البكالوريوس والدراسات العليا

١-سعة مكتبات الكليات :

عدد ساعات دوام مكتبات الكليات من الساعة ٨ صباحاً وحتى الساعة ٥ مساءً بمعنى ٩ ساعات دوام يومياً . وبذلك يكون عدد ساعات الدوام اسبوعيا = ٩ ساعات × ٥ أيام =

٤٥ ساعة / أسبوع .
اذن سعة المكتبات = عدد المقاعد × ٤٥ ساعة / الاسبوع .

٢-سعة المكتبة العامة :

يكون دوام المكتبة العامة في أيام السبت والأحد والاثنين والثلاثاء والأربعاد من الساعة ٨ صباحاً - ٨ مساءً فتكون مدة الدوام في هذه الأيام = ١٢× ٥ = ٦٠ ساعة/ ٥ أيام.
أما يوم الخميس فتكون مدة الدوام ٧ ساعات ، على اعتبار أن الدوام من الساعة ٨ صباحاً وحتى ٣ مساءً .
اذن المدة الزمنية لدوام المكتبة في أيام السبت وحتى الخميس = ٦٠ + ٧ = ٦٧ ساعة اسبوعياً .
سعة المكتبة العامة = عدد المقاعد × ٦٧ ساعة / اسبوعيا .

ج. حساب سعة مختبرات الكليات في الجامعة الأردنية .

حصلت الباحثة على ساعات دوام المختبر من مسؤولي المختبرات في الكليات وأنه قد يكون دوام المختبر ساعة واحدة ، أو ثلاث ساعات ، أو خمس ساعات ، أو ست ساعات ، ولكن ما نسبته ٩٠٪ يكون دوام المختبر ٣ ساعات .
لذلك حسبت الباحثة السعة على اعتبار الدوام ثلاث ساعات ، والدوام من الساعة ٨ - ٨ مساءً بمعنى ١٢ ساعة ، في الاسبوع (٥ أيام) .

$$\text{لذلك تكون السعة} = \frac{\text{٥} \times \text{١٢} \times \text{المقاعد}}{\text{٣}}$$

٥ : أيام الاسبوع
١٢ : ٨ - ٨
٣ : ساعات دوام المختبر الواحد (المدة الزمنية).

٢- التنبؤ لعدد طلبة كليات الجامعة من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١ /٢٠٠٢

- قامت الباحثة بالتنبؤ لجميع طلبة الكليات والجامعة من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١ /٢٠٠٢، ويشمل ذلك طلبة البكالوريوس والدراسات العليا معاً .
واستخدمت الباحثة أحد أساليب التنبؤ وهو (L.S.M) وتبرير استخدام هذا الأسلوب ان العلاقة (Least Square Method) بين زيادة عدد الطلبة والسنوات علاقة خطية وذلك بتطبيق المعادلة التالية :

$$Y = A + B * X$$

Y : القيمة المتنبأ بها - هنا أعداد الطلاب

B : ثابت ويحسب من خلال المعادلة

$$B = \frac{N\ (xy) - X*Y}{N(X) - X}$$

A : ثابت ويحسب من خلال المعادلة

$$A = Y - B*X$$

وباستخدام الحاسوب قامت الباحثة بالتنبؤ لعدد الطلاب حتى عام ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ .

- التنبؤ لعدد طلبة البكالوريوس لكليات الجامعة ، وللجامعة من عام ٩٢/٩٣- ٢٠٠١/٢٠٠٢ واستخدمت الباحثة كذلك الأسلوب السابق للتنبؤ .

- التنبؤ بعدد طلبة الدراسات العليا من عام ١٩٩٣/٩٢ - ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ في كليات الجامعة والجامعة .وذلك من خلال ايجاد الفرق بين عدد الطلبة جميعاً المتنبأ به وعدد طلبة البكالوريوس المتنبأ به .

طلبة الدراسات العليا المتنبأ به =

الطلبة جميعاً المتنبأ به - طلبة البكالوريوس المتنبأ به

لم تستطيع الباحثة التنبؤ لطلبة الدبلوم ، والماجستير ، والدكتوراة كل على حدة ، وذلك لعدم توفر المعلومات التاريخية اللازمة لذلك . ولخضوع اعداد الطلبة لتغير سياسات القبول لهذه المرحله وهي في العادة غير ثابتة ولا تأخذ نمطاً ثابتاً.

٣- التنبؤ لعدد أعضاء هيئة التدريس من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

قامت الباحثة بحساب (التنبؤ) لعدد أعضاء هيئة التدريس في كليات الجامعة حسب الطريقتين التاليتين :

١- حساب السعة الحالية :

قامت الباحثة بحساب كم عدد المعلمين المفروض توافره بناءً على السعة الحالية للكليات وذلك بتطبيق المعادلة التالية :

$$\text{معلم / السعة} = \frac{\text{السعة الحالية}}{\text{طالب / المدرس}}$$

وتم حساب نسبة الطالب / المدرس (T/S) كما يلي :

$$\text{طالب / المدرس} = \frac{\text{مجموع الطلبة}}{\text{عدد أعضاء هيئة التدريس}}$$

$$\text{مجموع الطلبة} = \text{طلبة البكالوريوس} + \frac{\text{طلبة الدبلوم والماجستير}}{٢} + \frac{\text{طلبة الدكتوراة}}{٣}$$

يصح لطلبة البكالوريوس بتسجيل (١٨) ساعة معتمدة / أسبوعيا ، أما طلبة الدبلوم والماجستير يسجلوا (٩) ساعات معتمدة اسبوعيا ، وطلبة الدكتوراة (٦) ساعات /اسبوعيا .

وبذلك توصلت الباحثة إلى أن :

كل ٢ طالب بكالوريوس يعادل ١ طالب دبلوم .

كل ٢ طالب بكالوريوس يعادل ١ طالب ماجستير .

كل ٣ طالب بكالوريوس يعادل ١ طالب دكتوراة .

ومن هنا يمكن التنبؤ لعدد المدرسين حسب السعة الحالية بتطبيق المعادلة التالية :

$$\text{عدد المدرسين المتنبأ به} = \frac{\text{عدد الطلاب} \times \text{معلم /السعة}}{\text{السعة الحالية}}$$

عدد الطلاب : هو عدد الطلبة المتنبأ به (البكالوريوس والدراسات العليا) لأعوام الخطة .

٢- حساب نسبة T/S في كليات الجامعة :

قامت الباحثة بالتنبؤ لعدد المدرسين من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ لكليات الجامعة ، بناءً على نسبة طالب / المدرس في هذه الكليات وذلك بتطبيق المعادلة التالية :

$$\text{عدد المدرسين المتنبأ به} = \frac{\text{عدد الطلبة المتنبأ به (بكالوريوس + دراسات عليا)}}{\text{طالب / المدرس}}$$

٤- حساب نسبة اشغال المقاعد من قبل الطلبة للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

١- نسبة اشغال طلبة البكالوريوس للمقاعد للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

وقامت الباحثة بحساب ذلك عن طريق تطبيق المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الاشغال للمقاعد(للبكالوريوس)} = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{١٨}{٤٠}$$

(الكتاب الاحصائي السنوي ، ١٩٨٩)

عدد الطلاب : هو العدد المتنبأ به لطلبة البكالوريوس من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

المقاعد : عدد ثابت لكل كلية .

١٨ : أقصى عدد ساعات يسجلها الطالب اسبوعياً.

٤٠ : اعتبار أن أقصى عدد ساعات دوام يومياً = ٨ ساعات .

فاسبوعيا ٨ × ٥ = ٤٠ .

٢- حساب نسبة اشغال المقاعد من قبل طلبة الدراسات العليا :

اذ قامت الباحثة بحساب نسبة اشغال المقاعد اسبوعيا من قبل طلبة الدراسات العليا من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١ - ٢٠٠٢ وذلك وفق المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الاشغال (الطلبة الدراسات العليا)} = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{٨}{١٥}$$

عدد الطلاب : هو العدد المتنبأ به .

عدد المقاعد :عدد المقاعد في الكليات هو ثابت .

٨ : على اعتباران طالب الدبلوم يسجل ٩ ساعات اسبوعياً كأقصى حد ، والماجستير ٩ ساعات ، والدكتوراه ٦ ساعات اسبوعياً .

$$\frac{٩+٩+٦}{٣} = ٨ \text{ ساعات اسبوعياً لطلبة الدراسات العليا .}$$

١٥ ساعة / اسبوعياً : علي اعتبار ٣ ساعات يومياً × ٥ أيام .

٣- حساب نسبة اشغال المقاعد من قبل جميع الطلبة .

قامت الباحثه بحساب نسبة اشغال المقاعد من قبل الطلبة (البكالوريوس + الدراسات العليا) وذلك عن طريق جمع نسبة اشغال طلبة البكالوريوس + نسبة اشغال طلبة الدراسات العليا للمقاعد .

المرحلة الثالثة : تحديد ما يجب أن يكون عليه الوضع

١- حساب أقصى عدد من الطلبة من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ الممكن أن يلتحق بالجامعة وكلياتها .

- أقصى عدد من طلبة البكالوريوس = عدد المقاعد × $\frac{٤٠}{١٨}$

وأمكن الوصول الى هذه المعادلة على اعتبار أنه أقصى نسبة اشغال للمقاعد من قبل طلبة البكالوريوس = ١٠٠٪ او ١ صحيح.

وبالتالي تكون المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الاشغال} = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{١٨}{٤٠}$$

$$١ = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{١٨}{٤٠}$$

ومن ثم أقصى عدد طلبة = عدد المقاعد × $\frac{٤٠}{١٨}$

- أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا = عدد المقاعد × $\frac{١٥}{٨}$

وذلك على اعتبار أقصى نسبة أشغال للمقاعد من قبل طلبة الدراسات العليا =١٠٠٪ أو ١ صحيح.
وبالتالي عند تطبيق المعادلة التالية :-

$$\text{نسبة الأشغال للدرسات العليا} = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{٨}{١٥}$$

$$١ = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{٨}{١٥}$$

تمكن الوصول الى المعادلة التالية :

أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا = عدد المقاعد × $\frac{١٥}{٨}$

- أقصى عدد من جميع الطلبة =
أقصى عدد من طلبة البكالوريوس + أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا.

٢-ايجاد الفرق بين أقصى عدد من الطلبة والعدد المتوقع للاعوام ٩٢/٩٣-٢٠٠١/٢٠٠٢

أ. إيجاد الفرق بين أقصى عدد من طلبة البكالوريوس والعدد المتوقع من طلبة البكالوريوس من عام ٩٢/٩٣-٢٠٠١/٢٠٠٢ ، هذا يعطى عدد طلبة البكالوريوس الممكن أن يلتحق بكليات الجامعة(س) .
العدد الممكن من طلبة البكالوريوس (س) = أقصى عدد - العدد المتوقع .
ب. إيجاد الفرق بين أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا ، والعدد المتوقع من طلبة الدراسات للأعوام ٩٢/٩٣- ٢٠٠١/٢٠٠٢ وهذا يعطى عدد طلبة الدراسات العليا الممكن ان يلحق بكليات الجامعه(ص).
جـ. ايجاد العدد الممكن أن يلتحق بكليات الجامعة من طلبة البكالوريوس والدراسات العليا. وذلك كما يلي :-
العدد الممكن من الطلبة = س + ص.

٣- تحديد الوضع الأمثـــــل :-

قامت الباحثه بايجاد عدد الطلبة (البكالوريوس والدراسات العليا) الذى يجب أن يلتحق بكليات الجامعة للأعوام ٩٢/٩٣- ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، وذلك كما يلي :
- العدد الأمثل من الطلبة = عدد المدرسين المتنبأ به × نسبة T/S العالمية.

نسبة T/S حسبت كالتالي :
١- باستخدام مجلة (AMERICA'S BEST COLLEGES) ، حصلت الباحثة على أسماء بعض الجامعات المميزة ، وذلك موضح في ملحق رقم (٧) .
٢- بالرجوع الى كتاب (مرجع) (American Universities and Colleges) ، حصلت الباحثة على نسبة طالب / المدرس في كليات الجامعات التي شهد لها بالتمييز ، وتم توضيح ذلك في ملحق رقم (٨) .
لم تستطع الباحثة ان تحصل على نسبة T/S لكلية الشريعة فأخذت النسبة العالمية لمتوسط الجامعات وهي ١/١٣.

٤-ايجاد مقارنة بين العدد المتوقع والأقصى والممكن والأمثل بالنسبة للطلبة:

قامت الباحثة بايجاد مقارنة بين العدد المتوقع (حسب قانون (L.S.M) والعدد

الأقصى من الطلبة (بناءً على نسبة الأشغال المتاحة) والعدد الأمثل من الطلبة (بناءً على النسب العالمية T/S في الكليات للجامعات المميزة) ، والعدد الممكن أن يلتحق بكليات الجامعة للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ (ملحق رقم ٩).

الفصل الرابع

النتائج وتحليلها

الفصل الرابع

النتائج وتحليلها*

بعد تطبيق الاجراءات التي تم تفصيلها في الفصل السابق كانت النتائج كما يلي :

أولاً : نتائج تطبيق المرحلة الأولى :

كانت نتائج تطبيق المرحلة الأولى الحصول على معلومات رقمية تاريخية وحالية عن مجتمع الجامعة الأردنية خلال السنوات الثمانية الماضية ومعلومات حالية عن الجامعات التي شهد لها بالتمييز ، وتوضح الملحقات المرفقة بالدراسة هذه المعلومات .

ثانيا : نتائج تطبيق المرحلة الثانية :

١- السعة الحقيقية الحالية :

أ- سعة كليات الجامعة : قامت الباحثة بحساب سعة الجامعة وكلياتها من طلبة البكالوريوس ، والدراسات العليا والمجموع . ولحساب سعة طلبة البكالوريوس اعتمدت الباحثة على الخطوات التالية :

السعة ١ = عدد المقاعد × ٤٧ ساعة /الاسبوع

$$\text{سعة طلبة البكالوريوس} = \frac{\text{عدد المقاعد} \times ٤٧ \text{ ساعة / الاسبوع}}{١٨ \text{ ساعة / الاسبوع}}$$

وقامت الباحثة بحساب السعة لجميع الطلبة كما يلي :

السعة ٢ = عدد المقاعد × ٦٠ ساعة/الاسبوع

$$\text{سعة طلبة الدراسات العليا} = \frac{\text{السعة ٢} - \text{السعة ١}}{٨}$$

ويلاحظ أن سعة كلية الاداب من مجموع الطلبة (٨٥٤٠) طالباً بينما العدد الحالي من مجموع الطلبة في عام ١٩٩٢/٩١ (٣٥٧١) طالباً (ملحق رقم ٢) ، بمعنى أن الكلية تستطيع أن تستوعب ما مجموعه (٤٩٦٩) طالباً اضافة إلى العدد الحالي الملتحق بها .

---

* نظراً لطبيعة البحث ومنهجيته فقد بُحثتْ النتائج وتحليلها في فصل واحد من الدراسة .

ولكن يلاحظ في كلية الحقوق أن السعة الحقيقية لمجموع الطلبة (١٦٥٢) طالباً ، بينما يلتحق بها من مجموع الطلبة في عام ١٩٩٢/٩١ (١٢٩٧) طالباً ، بمعنى أن كلية الحقوق يمكن أن تستوعب اضافة إلى العدد الحالي ما معدله (٣٥٥) طالباً (جدول رقم ١) ، (ملحق رقم ٢) .

أما الجامعة وكلياتها فمن الملاحظ أن العدد الحالي يقل عن السعة الحقيقية الحالية ، بمعنى أن الجامعة تستطيع أن تستوعب أعداداً أكبر مما يلتحق بها حالياً .

جدول رقم (١)
السعة الحقيقية الحالية لطلبة كليات الجامعة البكالوريوس
والدراسات العليا والمجموع

الكلية	المقاعد*	السعة ١ **	السعة ٢ ***	سعة البكالوريوس	سعة الدراسات العليا	سعة المجموع
الآداب	٢٠١٦	٩٤٧٥٢	١٢٠٩٦٠	٥٢٦٤	٣٢٧٦	٨٥٤٠
الاقتصاد	٢٢٢٤	١٠٤٥٢٨	١٣٣٤٤٠	٥٨٠٧	٣٦١٤	٩٤٢١
العلوم	١٨٤٤	٨٦٦٦٨	١١٠٦٤٠	٤٨١٥	٢٩٩٧	٧٨١٢
الشريعة	٩٠٠	٤٦٥٣٠	٥٩٤٠٠	٢٥٨٥	١٦٠٩	٤١٩٤
الطب	٥٣٠	٢٤٩١٠	٣١٨٠٠	١٣٨٣	٨٦١	٢٢٤٥
الزراعة	٦٣٠	٢٩٦١٠	٣٧٨٠٠	١٦٤٥	١٠٢٤	٢٦٦٩
التمريض	٥٩٠	٢٧٧٣٠	٣٥٤٠٠	١٥٤١	٩٥٩	٢٥٠٠
التربية	٦٦٠	٣١٠٢٠	٣٩٦٠٠	١٧٢٣	١٠٧٣	٢٧٩٦
الهندسة	٢٣٠٢	١٠٨٢٤١	١٣٨١٢٠	٦٠١٣	٣٧٣٥	٩٧٤٨
الحقوق	٣٩٠	١٨٣٣٠	٢٣٤٠٠	١٠١٨	٦٣٤	١٦٥٢
الرياضة	٢٧٨	١٣٠٦٦	١٦٦٨٠	٧٢٦	٤٥٢	١١٧٨
الصيدلة	٢٩٠	١٣٦٣٠	١٧٤٠٠	٧٥٧	٤٧١	١٢٢٨
طب الأسنان	١٦٥	٧٧٥٥	٩٩٠٠	٤٣١	٢٦٨	٦٩٩
الجامعة	١٢٩٠٩	٦٠٦٧٢٣	٧٧٤٥٤٠	٣٣٧٠٧	٢٠٩٧٧	٥٤٦٨٤

* المصدر : حصلت الباحثة على المعلومات من دائرة القبول والتسجيل .
** السعة ١ = عدد المقاعد × ٤٧ / الاسبوع .وهي عدد الطلبة الذين يشغلون المقاعد لخمسة أيام من طلبة البكالوريوس
*** السعة ٢ = المقاعد × ٦٠ ساعة / الاسبوع .وهي عدد الطلبة الذين يشغلون المقاعد لخمسة أيام من مجموع الطلبة .

ب- سعة المكتبات : قامت الباحثة بخساب سعة مكتبات الكليات ، والمكتبة العامة في الجامعة وذلك كما يلي :

- سعة مكتبة الكلية = عدد المقاعد × ٤٥ ساعة / الاسبوع .
- سعة المكتبة العامة = عدد المقاعد × ٦٧ ساعة / الاسبوع .

ويلاحظ أن سعة مكتبة (مكتبتي الحقوق والاقتصاد) تتسع ل (٤٠٥٠) طالباً اسبوعياً ، أما المكتبة العامة فتتسع ل (٥٣٣٣٢) طالباً اسبوعياً (جدول رقم ٢) .

وبذلك يمكن القول أن مكتبات الجامعة والمكتبة العامة ، توفر المقاعد وبشكل كافٍ ، لاستيعاب الطلبة ، فمثلاً مكتبة كلية الآداب تتسع ل (٢٧٠٠) طالباً ، بينما يسجل في الكلية (٣٥٧١) طالباً ، وهنا يجب الأخذ بعين الاعتبار أن الطالب يستطيع أن يتواجد في مكتبة كليته ، والمكتبة العامة ، أو أي مكتبة كلية اخرى .

جدول رقم (٢)

سعة مكتبات الكليات في الجامعة والمكتبة العامة اسبوعياً .

الكلية	المقاعد	السعة
الحقوق والاقتصاد	٩٠	٤٠٥٠
الدراسات العليا	٣٥	١٥٧٥
التربية والشريعة	٦٠	٢٧٠٠
الآداب	٦٠	٢٧٠٠
التربية الرياضية	٤٠	١٨٠٠٠
الزراعة	٤٥	٢٩٢٥
الهندسة	١٧٠	٧٦٥٠
العلوم	٦٦	٢٩٧٠
تنمية القوى البشرية (الصيدلة ، الطب ، الأسنان ، التمريض)	١٠٠	٤٥٠٠
المستشفى	٤٣	١٩٣٥
المكتبة العامة	٨٩٦	٥٣٣٣٢

* حصلت الباحثة على المعلومات من دائرة القبول والتسجيل

ج. سعة مختبرات الكليات في الجامعة : بلغت سعة مختبر كلية الآداب (٣.٨٠) طالباً ، وسعة مختبر كلية العلوم (٢.٢٤٠) طالباً / اسبوعياً . وسعة كلية الطب (٩٢٠٠) طالباً / اسبوعياً (جدول رقم ٣) . بمعنى أن سعة مختبرات الكلية من الطلاب تفوق وبشكل ملاحظ العدد الحالي المتواجد في الكليات . فتستطيع الجامعة بناءً على ما لديها من مكتبات ومختبرات وكليات وعدد المقاعد المتوفرة فيها أن تزيد من أعداد الطلبة ، هذا طبعاً بغض النظر عن أية اعتبارات اخرى مثل توفر إمكانيات المادية : مثلاً رأس المال اللازم لتوفير الأجهزة ، واللازم لدفع أجور العاملين ، وامكانات بشرية : كتوفر أعضاء هيئة التدريس ، والعاملين في الجامعة .

جدول رقم (٣)

سعة مختبرات كليات الجامعة

الكلية	المقاعد *	السعة
الآداب	١٥٤	٣.٨٠
العلوم	١.١٧	٢.٣٤٠
الطب	٤٦٠	٩٢٠٠
الزراعة	٢٩٠	٥٨٠٠
الهندسة	١١١٥	٢٢٣٠٠
الصيدلة	٢٩٨	٥٩٦٠٠
طب الأسنان	٢٣٠٠	٤٦٠٠٠

* حصلت الباحثة على المعلومات من دائرة القبول والتسجيل .

٢- التنبؤ بعدد طلبة الجامعة وكلياتها من عام ٩٢/٩٣-٢٠٠١/٢٠٠٢

أ- التنبؤ لجميع طلبة الجامعة وكلياتها ويشمل ذلك طلبة البكالوريوس والدراسات العليا (دبلوم + ماجستير + دكتوراة) ، ويلاحظ مثلا أنه من المتوقع أن يلتحق بكلية الآداب في عام ١٩٩٣/٩٢ (٤٩٥٩) طالباً أي بزيادة (١٣٨٨) عن عام ٩٢/٩١ ، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٨٧٢٤ طالباً . بينما في كلية الطب فمن المتوقع أن يلتحق بالكلية في عام ١٩٩٣/٩٢ (٦٨٠) طالباً ، بينما يلتحق بها حالياً في عام ٩٢/٩١ (٧١٠) طالباً بمعنى أن هناك نقصاً واضحاً قدره (٣٠) طالباً ، وممكن أن يعزى سبب هذا النقصان الى التذبذب الواضح في أعداد طلبة الكلية ففي عام ٨٥/٨٤ كان عدد الطلاب الملتحقين بالكلية (٤٤٨) طالباً ، وانخفض هذا العدد ليصل في عام ٨٦/٨٥ (٤٢٤) طالباً ، واستمر في النقصان ليصل في عام ٨٧/٨٦ (٤٣٩) طالباً - المقصود نقص عن عام ٨٥/٨٤.

ولكن اجمالي طلبة الجامعة وبشكل عام آخذاً في الارتفاع ، فمن المتوقع أن يلتحق بالجامعة الأردنية من مجموع الطلبة (٢٢٧٧٢) طالباً في عام ١٩٩٣/٩٢ ، وأنه من المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٣٦٥٧٨) طالباً (جدول رقم ٤).

ويمكن أن تعزو الباحثة أسباب ازدياد الطلب على دخول الجامعة الى ما يلي :

- الزيادة في حجم السكان ، وهذه الزيادة رافقها طلب جديد على دخول الجامعات .
- بدأ الاهتمام المتصاعد بالتعليم الجامعي باعتباره أحد العناصر الأساسية للتنمية الاجتماعية ، إذ بدأ اهتمام واضح في هذا القرن وفي جميع البلدان بمسألة التحولات الاجتماعية والثقافية والفكرية ، وأن هذه التحولات غير ممكنة دون نشر التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة .
- تقوم الجامعات بدور أساسي في تكوين رأس المال البشري ، ومدّه بالمعلومات والمهارات والخبرات ، بحيث تمكنه من أداء المهام المناطة به بكفاءة ، وبالتالي زيادة انتاجية القوى العاملة ، ويترتب على ذلك زيادة في الانتاج ونمواً في الاقتصاد الوطني . فوصول الدولة الى نمو اقتصادي لا يمكن أن يتم بدون قاعدة عريضة من تراكم وتكوين العنصر البشري ، عملية تكوين رأس المال البشري هي عملية الحصول على الأعداد المطلوبة من الأفراد ذوي المهارات ، والتعليم والخبرة اللازمة لزيادة معدل النمو الاقتصادي والاجتماعي .
- هناك ارتباط وثيق بين المستوى التعليمي ومستوى دخول الأفراد وقد أكدت العديد من الدراسات صحة ذلك ، فالدخل الذي يحصل عليه الفرد الذي أنهى دراسته الجامعية يفوق الدخل الذي يحصل الفرد الذي أنهى التعليم الثانوي ، فالتعليم الجامعي يزيد من درجة الكفاءة الانتاجية وبالتالي من أجر العامل الفرد .

جدول رقم (٤)

عدد طلبة (بكالوريوس + دراسات عليا) المتوقع للجامعة الأردنية وكلياتها من عام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٤٩٥٩	٥٣٧٧	٥٧٩٦	٦٢١٤	٦٦٣٢	٧٠٥١	٧٤٦٩	٧٨٨٧	٨٣٠٦	٨٧٢٤
الاقتصاد	٣١٨٩	٣٤٠٤	٣٦١٩	٣٨٣٤	٤٠٤٨	٤٢٦٣	٤٤٧٨	٤٦٩٦	٤٩٠٨	٥١٢٣
العلوم	٢٢٥٥	٢٣٨١	٢٥٠٧	٢٦٣٣	٢٧٦٠	٢٨٨٦	٣٠١٢	٣١٣٨	٣٢٦٤	٣٣٩٠
الشريعة	١٣٥٠	١٤٢٤	١٤٩٧	١٥٧١	١٦٤٤	١٧١٨	١٧٩١	١٨٦٥	١٩٣٨	٢٠١٢
التربية	٢٠٩٥	٢١٧٩	٢٢٦٣	٢٣٤٧	٢٤٣١	٢٥١٥	٢٥٩٩	٢٦٨٣	٢٧٦٧	٢٨٥١
الطب	٦٨٠	٧١٧	٧٥٤	٧٩١	٨٢٧	٨٦٤	٩٠١	٩٣٨	٩٧٥	١٠١٢
التمريض	٨٣٦	٨٨٨	٩٤٠	٩٩٢	١٠٤٤	١٠٩٦	١١٤٩	١٢٠١	١٢٥٣	١٣٠٥
الزراعة	١٥٧٢	١٦٤٨	١٧٢٣	١٧٩٨	١٨٧٣	١٩٤٩	٢٠٢٤	٢٠٩٩	٢١٧٤	٢٢٤٩
الهندسة	٢٦٥١	٢٨٤٠	٣٠٢٨	٣٢١٧	٣٤٠٥	٣٥٩٤	٣٧٨٣	٣٩٧١	٤١٦٠	٤٣٤٨
الحقوق	١٣٩٣	١٥٢٠	١٦٤٦	١٧٧٣	١٨٩٩	٢٠٢٦	٢١٥٢	٢٢٧٩	٢٤٠٥	٢٥٣٢
التربية الرياضية	٧٠١	٧٤٦	٧٩١	٨٣٧	٨٨٢	٩٢٧	٩٧٢	١٠١٨	١٠٦٣	١١٠٨
الصيدلة	٥٤٣	٥٨٣	٦٢٤	٦٦٤	٧٠٥	٧٤٥	٧٨٦	٨٢٦	٨٦٦	٩٠٧
طب الأسنان	٤٩٧	٥٥٥	٦١٣	٦٧١	٧٢٨	٧٨٦	٨٤٤	٩٠٢	٩٦٠	١٠١٧
الجامعة	٢٢٧٧٢	٢٤٢٦٢	٢٥٨١٩	٢٧٣٤٢	٢٨٨٧٨	٣٠٤٢٠	٣١٩٦٠	٣٣٥٠٠	٣٥٠٣٩	٣٦٥٧٨

جدول رقم (٥)

عدد طلبة البكالوريوس المتوقع للجامعة الأردنية وكلياتها من عام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٣٠٣٦	٣٢٤٣	٣٤٥٠	٣٦٥٧	٣٨٨٤	٤٠٧١	٤٢٧٨	٤٤٨٥	٤٦٩٢	٤٨٩٩
الاقتصاد	٢٦٤٤	٢٨٠١	٢٩٥٨	٣١١٤	٣٢٧١	٣٤٢٨	٣٥٨٤	٣٧٤١	٣٨٩٨	٤٠٥٤
العلوم	١٩١٦	٢٠١١	٢١٠٧	٢٢٠٢	٢٢٩٧	٢٣٩٢	٢٤٨٨	٢٥٨٣	٢٦٧٨	٢٧٧٣
الشريعة	١١٢٦	١١٧٥	١٢٢٥	١٢٧٤	١٣٢٤	١٣٧٣	١٤٢٣	١٤٧٢	١٥٢٢	١٥٧١
التربية	١٢٩٠	١٣٥٣	١٤١٥	١٤٧٨	١٥٤١	١٦٠٤	١٦٦٦	١٧٢٩	١٧٩٢	١٨٥٤
الطب	٦٠٤	٦٤٠	٦٧٦	٧١٢	٧٨٤	٧٤٨	٨٢٠	٨٥٦	٨٩٢	٩٢٨
التمريض	٨٠٤	٨٥٢	٩٠٠	٩٤٧	٩٩٥	١٠٤٣	١٠٩١	١١٣٩	١١٨٧	١٢٣٥
الزراعة	١٢٩٥	١٣٤٢	١٣٨٩	١٤٣٥	١٤٨٢	١٥٢٩	١٥٧٦	١٦٢٢	١٦٦٩	١٧١٦
الهندسة	٢١٣١	٢٢٥٩	٢٣٨٨	٢٥١٦	٢٦٤٥	٢٧٧٣	٢٩٠٢	٣٠٣٠	٣١٥٨	٣٢٨٧
الحقوق	١٢٥٨	١٣٧٢	١٤٨٥	١٥٩٨	١٧١٢	١٨٢٥	١٩٣٩	٢٠٥٢	٢١٦٥	٢٢٧٩
التربية الرياضية	٥٩٥	٦٢٤	٦٥٤	٦٨٣	٧١٢	٧٤١	٧٧٠	٧٩٩	٨٢٩	٨٥٨
الصيدلة	٥٤٣	٥٨٣	٦٢٤	٦٦٤	٧٠٥	٧٤٥	٧٨٦	٨٢٦	٨٦٦	٩٠٧
طب الأسنان	٤٩٧	٥٥٥	٦١٣	٦٧١	٧٢٨	٧٨٦	٨٤٤	٩٠٢	٩٦٠	١٠١٧
الجامعة	١٧٧٣٩	١٨٨١٠	١٩٨٨٤	٢٠٩٥١	٢٢٠٤٤	٢٣٠٩٤	٢٤١٦٧	٢٥٢٣٦	٢٦٣٠٨	٢٧٣٧٨

ب- التنبؤ لطلبة البكالوريوس في الجامعة وكلياتها من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م ، هناك ازدياد ملاحظ في اعداد طلبة البكالوريوس من عام ٩٢/٩٣م - ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، ففي كلية الآداب من المتوقع أن يلتحق بالكلية من طلبة البكالوريوس في عام ٩٢/١٩٩٣ (٩٣.٣٦) طالباً ، ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٤٨٩٩) طالباً .

بينما من المتوقع أن يلتحق بالجامعة في عام ٩٢/٩٣ من طلبة البكالوريوس (١٧٧٣٩) طالباً ، ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ . ٢٧٣٧٨ طالباً ، (جدول رقم (٥).

ج- التنبؤ لطلبة الدراسات العليا في الجامعة وكلياتها من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م ، أيضا هناك ازدياد واضح في أعداد طلبة الدراسات العليا للأعوام السالفة الذكـــر .

فمن المتوقع أن يلتحق بكلية الآداب من طلبة الدراسات العليا في عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٣٨٢٥) طالباً .

وفي الجامعة كاملة من المتوقع أن يلتحق بها من طلبة الدراسات العليا في عام ٩٢/٩٣ (٥.٣٣) طالبـاً ، ومن المتــوقع أن يزداد هذا العـدد ليـصل فـي عـام ٢٠٠١,٢٠٠٢ (٩٢٠٠) طالباً .

لم تستطع الباحثة التنبؤ لعدد طلبة الدراسات العليا في كلية الصيدلة وكلية طب الأسنـــان ، وذلك نظراً لعدم وجود برامج دراسات عليا (جـــدول رقم ٦).

جدول رقم (٦)

أعداد طلبة الدراسات العليا المتوقع للجامعة الاردنية وكلياتها من عام ٩٣/٩٢ -٢٠٠١/٢٠٠٢

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	١٩٢٣	٢١٣٤	٢٣٤٦	٢٥٥٧	٢٧٤٨	٢٩٨٠	٣١٩١	٣٤٠٢	٣٦١٤	٣٨٢٥
الاقتصاد	٥٤٥	٦٠٣	٦٦١	٧٢٠	٧٧٧	٨٣٥	٨٩٤	٩٥٢	١٠١٠	١٠٦٩
العلوم	٢٢٤	٢٤٩	٢٧٢	٢٩٧	٣٢٠	٣٤٥	٣٦٨	٣٩٣	٤١٦	٤٤١
الشريعة	٣٣٩	٣٧٠	٤٠٠	٤٣١	٤٦٣	٤٩٤	٥٢٤	٥٥٥	٥٨٦	٦١٧
التربية	٨٠٥	٨٢٦	٨٤٨	٨٦٩	٨٩٠	٩١١	٩٣٣	٩٥٤	٩٧٥	٩٩٧
الطب	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤
التمريض	٣٢	٣٦	٤٠	٤٥	٤٩	٥٣	٥٨	٦٢	٦٦	٧٠
الزراعة	٢٧٧	٣٠٦	٣٣٤	٣٦٣	٣٩١	٤٢٠	٤٤٨	٤٧٧	٥٠٥	٥٣٣
الهندسة	٥٢٠	٥٨١	٦٤٠	٧٠١	٧٦٠	٨٢١	٨٨١	٩٤١	١٠٠٢	١٠٦١
الحقوق	١٣٥	١٤٨	١٦١	١٧٥	١٨٧	٢٠١	٢١٣	٢٢٧	٢٤٠	٢٥٣
التربية الرياضية	١٠٦	١٢٢	١٣٧	١٥٤	١٧٠	١٨٦	٢٠٢	٢١٩	٢٣٤	٢٥٠
الصيدلة	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
طب الأسنان	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الجامعة	٥٠٣٣	٥٤٥٢	٥٩٣٥	٦٣٩١	٦٨٣٤	٧٣٢٦	٧٧٩٣	٨٢٦٤	٨٧٣١	٩٢٠٠

٣- التنبؤ لعدد أعضاد هيئة التدريس من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

أ- عن طريق حساب السعة الحالية : حسبت الباحثة أولاً نسبة طالب/ المدرس في الجامعة الأردنية وكلياتها وذلك من قسمه :
مجموع الطلبة على المجموع المدرسين .

$$\text{مجموع الطلبة} = \text{طلبة البكالوريوس} + \frac{\text{طلبة الدراسات العليا}}{٢} + \frac{\text{طلبة الدكتوراة}}{٣}$$

طلبة الدراسات العليا = طلبة الدبلوم + طلبة الماجستير .

وقد كانت نسبة طالب / المدرس في الجامعة الأردنية ١/٢٢ . ومن الملاحظ أنه في بعض الكليات مثلاً كلية الاقتصاد والعلوم الادارية كانت نسبة T/S عالية (١/٤٠) ، وفي بعض الكليات كانت النسبة قريبة من النسب العالمية مثلاً كلية الطب كانت النسبة ١/٥ (جدول رقم ٧) .

ثم قامت الباحثة ثانياً بحساب عدد المدرسين المفروض توفره بناءً على السعة الحالية وذلك من خلال قسمة السعة الحالية الحقيقية على نسبة الطالب / المدرس في كليات الجامعة وذلك كما يلي :

$$\text{معلم / السعة} = \frac{\text{السعة الحالية}}{\text{طالب / المعلم}}$$

وقد كان عدد المدرسين المفروض توفره بناءً على السعة الحالية في كلية الآداب (٢٩٤) مدرساً ، أما كلية التمريض (١٣٩) مدرساً أما الجامعة كاملة (٢٤٨٦) مدرساً (جدول رقم ٨) .

جدول رقم (٧)
نسبة طالب / المدرس في الجامعة الأردنية وكلياتها (بكالوريوس + دبلوم + ماجستير + دكتوراة) لعام ٩١/١٩٩٢ .

الكلية	بكالوريوس *	دراسات عليا /٢	دكتوراة /٣	المجموع الكلي للطلبة	هيئة التدريس **	T/S
الآداب	٢٩٢٢	٢٨٨	٢٥	٣٢٣٥	١١١	٢٩
الاقتصاد	٢٦٧٥	٢٤٩	-	٢٩٢٤	٧٣	٤٠
العلوم	١٩٢٨	١٦٣	-	٢٠٩١	١٢٤	١٧
الشريعة	١١٨٤	٩٠	٩	١٢٨٣	٤٠	٣٢
الطب	٦٠٩	٥١	-	٦٦٠	١٣٥	٥
الزراعة	١٣١٧	١٢٨	-	١٤٤٥	٦٩	٢١
التمريض	٧٤٠	١٣	-	٧٥٣	٤١	١٨
التربية	١٣٨٩	٣٤٣	١٤	١٧٤٦	٥٥	٣٢
الهندسة والتكنولوجيا	٢١٦١	٢٢٤	-	٢٣٨٥	١١٩	٢٠
الحقوق	١١٨٤	٥٧	-	١٢٤١	٢٦	٤٨
الرياضة	٥٦٦	٥٣	-	٦١٩	٢٤	٢٦
الصيدلة	٥٢٦	-	-	٥٢٦	٢٢	٢٤
طب الأسنان	٤٠٩ "	-	-	٤٠٩	٢٣	١٨
المجموع	١٧٦١٠	١٦٥٧	٣٩	١٩٣٠٦	٨٦٢	٢٢

* المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٩١/١٩٩٢.

** المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٩٠ / ١٩٩١.

جدول رقم (٨)

نسبة طالب / المدرس في الجامعة وكلياتها ، وعدد أعضاء هيئة التدريس بناءً على السعة الحالية

الكلية	السعة	T/S	معلم / السعة
الآداب	٨٥٤٠	٢٩	٢٩٤
الاقتصاد	٩٤٢١	٤٠	٢٣٦
العلـــوم	٨٧١٢	١٧	٤٦٠
الشريعة	٤١٩٤	٣٢	١٣١
الطـــب	٢٢٤٥	٥	٤٤٩
الزراعـة	٢٦٦٩	٢١	١٢٧
التمريض	٢٥٠٠	١٨	١٣٩
التربيـة	٢٧٩٦	٣٢	٨٧
الهندسـة	٩٧٤٨	٢٠	٤٧٨
الحقــوق	١٦٥٢	٤٨	٣٤
الرياضـة	١١٧٨	٢٦	٤٥
الصيدلة	١٢٢٨	٢٤	٥١
طب الأسنان	٦٩٩	١٨	٣٩
المجمـــوع	٥٤٦٨٤	٢٢	٢٤٨٦

وأخيرا قامت الباحثة بالتنبؤ في عدد المدرسين بناءً على السعة الحالية من خلال تطبيق المعادلة التالية :

$$\text{عدد المدرسين المتنبأ به} = \frac{\text{عدد الطلاب} \times \text{معلم / السعة}}{\text{السعة الحالية}}$$

عدد الطلاب : هو مجموع الطلبة المتنبأ به لأعوام الدراسة .

وقد كانت النتيجة أنه من الممكن أن يعين بكلية الآداب من عدد أعضاء هيئة التدريس في عام ١٩٩٣/٩٢ (١٧١) مدرساً وأنه من المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ (٣٠٠) مدرساً ، أما كلية الهندسة فمن الممكن أن يلتحق بها في عام

٩٣/٩٢ (١٣٠) مدرساً ، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ (٢١٣) مدرساً ، أما الجامعة كاملة فمن المتوقع أن يلتحق بها في عام ٩٣/٩٢ (٩٨٤) مدرساً ، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ (١٥٦٤) مدرساً (جدول رقم ٩) .

ب- عن طريق حساب نسب طالب / المدرس : قامت الباحثة هنا بالتنبؤ لعدد المدرسين بناءً على نسبة طالب المدرس في الجامعة وكلياتها ، وذلك من خلال تطبيق المعادلة التالية :

$$\text{عدد المدرسين (المتنبأ به)} = \frac{\text{عدد الطلبة المتنبأ به لأعوام الخطة}}{\text{نسبة } T/S}$$

وقد جاءت نتائج تطبيق هذه المعادلة ، مماثلة وبشكل كبير الى نتائج تطبيق المعادلة الخاصة بحساب عدد المدرسين بناءً على السعة الحالية (جدول رقم ١٠) .

جدول رقم (٩)

التنبؤ بأعداد هيئة التدريس في الجامعة وكلياتها للأعوام ٩٢-٢٠٠١ حسب السعة الحالية

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢٠٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	١٧١	١٨٥	٢٠٠	٢١٤	٢٢٨	٢٤٣	٢٥٧	٢٧٢	٢٨٦	٣٠٠
الاقتصاد	٨٠	٨٥	٩١	٩٦	١٠١	١٠٧	١١٢	١١٨	١٢٣	١٢٨
العلوم	١٣٣	١٤٠	١٤٨	١٥٥	١٦٣	١٧٠	١٧٧	١٨٥	١٩٢	٢٠٠
الشريعة	٤٢	٤٤	٤٧	٤٩	٥١	٥٤	٥٦	٥٨	٦١	٦٣
التربية	٦٥	٦٨	٧٠	٧٣	٧٦	٧٨	٨١	٨٣	٨٦	٨٩
الطب	١٣٦	١٤٣	١٥١	١٥٨٠	١٦٥	١٧٣	١٨٠	١٨٨	١٩٥	٢٠٢
التمريض	٤٦	٤٩	٥٢	٥٥	٥٨	٦١	٦٤	٦٧	٧٠	٧٣
الزراعة	٧٥	٧٨	٨٢	٨٦	٨٩	٩٣	٩٦	١٠٠	١٠٣	١٠٧
الهندسة	١٣٠	١٣٩	١٤٨	١٥٨	١٦٧	١٧٦	١٨٦	١٩٥	٢٠٤	٢١٣
الحقوق	٢٩	٣١	٣٤	٣٦	٣٩	٤٢	٤٤	٤٧	٤٩	٥٢
التربية الرياضية	٢٧	٢٨	٣٠	٣٢	٣٤	٣٥	٣٧	٣٩	٤١	٤٢
الصيدلة	٢٣	٢٤	٢٦	٢٨	٢٩	٣١	٣٣	٣٤	٣٦	٣٨
طب الأسنان	٢٧	٣١	٢٤	٣٧	٤١	٤٤	٤٧	٥٠	٥٤	٥٧
الجامعة	٩٨٤	١٠٤٥	١١١٣	١١١٧	١٢٤١	١٣٠٧	١٣٧٠	١٤٣٦	١٥٠٠	١٥٦٤

جدول رقم (١٠)

التنبؤ بعدد أعضاء هيئة التدريس في الجامعة وكلياتها للأعوام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ حسب نسبة T/S

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	١٧١	١٨٥	٢٠٠	٢١٤	٢٢٨	٢٤٣	٢٥٧	٢٧٢	٢٨٦	٣٠٠
الاقتصاد	٨٠	٨٥	٩١	٩٦	١٠١	١٠٧	١١٢	١١٧	١٢٣	١٢٨
العلوم	١٣٣	١٤٠	١٤٧	١٥٥	١٦٢	١٧٠	١٧٧	١٨٥	١٩٢	١٩٩
الشريعة	٤٢	٤٥	٤٧	٤٩	٥١	٥٤	٥٦	٥٨	٦١	٦٣
التربية	٦٥	٦٨	٧١	٧٣	٧٦	٧٩	٨١	٨٤	٨٦	٨٩
الطب	١٣٦	١٤٣	١٥١	١٥٨	١٦٥	١٧٣	١٨٠	١٨٨	١٩٥	٢٠٢
التمريض	٤٦	٤٩	٥٢	٥٥	٥٨	٦٠	٦٤	٦٧	٧٠	٧٣
الزراعة	٧٥	٧٨	٨٢	٨٦	٨٩	٩٣	٩٦	١٠٠	١٠٤	١٠٧
الهندسة	١٣٢	١٤٢	١٥١	١٦٠	١٧٠	١٨٠	١٨٩	١٩٨	٢٠٨	٢١٧
الحقوق	٢٩	٣٢	٣٤	٣٧	٤٠	٤٢	٤٥	٤٧	٥٠	٥٣
التربية الرياضية	٢٧	٢٩	٣٠	٣٢	٣٤	٣٦	٣٧	٣٩	٤١	٤٣
الصيدلة	٢٣	٢٤	٢٦	٢٨	٢٩	٣١	٣٣	٣٤	٣٦	٣٨
طب الأسنان	٢٨	٣١	٣٤	٣٧	٤٠	٤٤	٤٧	٥٠	٥٣	٥٧
الجامعة	٩٨٧	١٠٥١	١١١٦	١١٨٠	١٢٥٣	١٣١٣	١٣٧٤	١٤٣٩	١٥٠٥	١٥٦٩

٤- نسبة اشغال المقاعد من قبل الطلبة للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

أ- نسبة اشغال طلبة البكالوريوس للمقاعد من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ استخدمت الباحثة لحساب نسبة الاشغال المعادلة التالية :

نسبة اشغال المقاعد . البكالوريوس) = (عدد الطلاب / عدد المقاعد) × (١٨ / ٤٠)

(الكتاب الاحصائي السنوي ٨٨/٨٩)

ومن المتوقع أن تكون نسبة اشغال مقاعد الجامعة (لجميع الكليات) في عام ٩٢/٩٣ من قبل طلبة البكالوريوس الذي تم التنبؤ لهم وبلغ عددهم في ذلك العام (١٧٧٣٩) طالباً ، كانت نسبة اشغالهم للمقاعد (٦٢٪) ، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة لتصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٩٥٪) .

وقد كانت نسبة الاشغال الاسبوعية من قبل طلبة البكالوريوس متفاوتة بين الكليات ، ففي بعض الكليات كانت النسبة منخفضة . فمثلا في كلية الهندسة من المتوقع أن تكون نسبة اشغال المقاعد الاسبوعية في عام ٩٢/٩٣ (٤٢٪) ، ومن المتوقع أن ترتفع لتصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ . ٦٤٪) ، ممكن زيادة نسبة الاشغال من خلال زيادة عدد الطلبة بمعنى أنه تستطيع الكلية أن تستوعب عدد أكبر بناءً على ما لديها من قاعات ومقاعد ونسبة الاشغال بها .

وفي بعض الكليات كانت نسبة الاشغال المتوقعة مرتفعة جداً ، ففي كلية التربية الرياضية من المتوقع أن تكون النسبة في عام ٩٢/٩٣ (٩٦٪) ، ومن الممكن أن ترتفع هذه النسبة نظراً لارتفاع عدد الطلبة لتصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (١٤٠٪). (جدول رقم ١١).
قامت الباحثة هنا بتثبيت عدد المقاعد على مدى عشر سنوات مستقبلاً ، ولكن من الممكن أن تتوسع أحد الكليات وبالتالي تزيد نسبة عدد الطلبة الملتحقين .

جدول رقم (١١)

نسبة أشغال طلبة البكالوريوس للمقاعد اسبوعياً من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ في الجامعة الأردنية وكلياتها

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٦٨٪	٧٢٪	٧٧٪	٨٢٪	٨٧٪	٩١٪	٩٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١١٠٪
الاقتصاد	٥٣٪	٥٧٪	٦٠٪	٦٣٪	٦٦٪	٦٩٪	٧٣٪	٧٦٪	٧٩٪	٨٢٪
العلوم	٤٧٪	٤٩٪	٥١٪	٥٤٪	٥٦٪	٥٨٪	٦١٪	٦٣٪	٦٥٪	٦٨٪
الشريعة	٥١٪	٥٣٪	٥٦٪	٥٨٪	٦٠٪	٦٢٪	٦٥٪	٦٧٪	٦٩٪	٧١٪
التربية	٨٨٪	٩٢٪	٩٦٪	١٠٠٪	١٠٥٪	١٠٩٪	١١٤٪	١١٨٪	١٢٢٪	١٢٦٪
الطب	٥١٪	٥٤٪	٥٧٪	٦٠٪	٦٤٪	٦٧٪	٧٠٪	٧٣٪	٧٦٪	٧٩٪
التمريض	٥٧٪	٦٠٪	٦٤٪	٦٨٪	٧١٪	٧٥٪	٧٨٪	٨١٪	٨٥٪	٨٨٪
الزراعة	٩٩٪	١٠٠٪	١١٠٪	١١٠٪	١١٣٪	١١٧٪	١٢٠٪	١٢٤٪	١٢٧٪	١٣١٪
الهندسة	٤٢٪	٤٤٪	٤٧٪	٤٩٪	٥٢٪	٥٤٪	٥٧٪	٥٩٪	٦٢٪	٦٤٪
الحقوق	١٤٥٪	١٥٨٪	١٧١٪	١٨٤٪	١٩٨٪	٢١٠٪	٢٢٠٪	٢٤٠٪	٢٥٠٪	٢٦٠٪
التربية الرياضية	٩٦٪	١٠٠٪	١٠٥٪	١١٠٪	١١٥٪	١٢٠٪	١٢٥٪	١٢٩٪	١٣٤٪	١٤٠٪
الصيدلة	٨٤٪	٩٠٪	٩٦٪	١٠٣٪	١٠٩٪	١١٥٪	١٢١٪	١٢٧٪	١٣٣٪	١٤٠٪
طب الأسنان	١٣٥٪	١٥١٪	١٦٧٪	١٨٣٪	١٩٨٪	٢١٤٪	٢٣٠٪	٢٤٦٪	٢٦٠٪	٢٨٠٪
الجامعة	٧٨٪	٨٣٪	٨٩٪	٩٤٪	٩٩٪	١٠٤٪	١٠٩٪	١١٥٪	١٢٠٪	١٢٦٪

سبة اشغال طلبة الدراسات العليا للمقاعد للأعوام ٩٢/٩٣ – ٢٠٠١/٢٠٠٢.

خدمت الباحثة لحساب نسبة الاشغال الاسبوعية المعادلة التالية :

$$\text{الاشغال الاسبوعية (للدراسات العليا)} = \frac{\text{عدد الطلاب}}{\text{عدد المقاعد}} \times \frac{8}{15}$$

وفي بعض الكليات كانت النسبة مرتفعة ، ففي كلية الآداب كانت نسبة الاشغال وعية المتوقعة في عام ٩٢/٩٣ (٥٠٪) ، ومن الممكن أن ترتفع هذه النسبة لتصل في ٢٠٠/٢٠٠٢ (١٠٠٪) .

وفي بعض الكليات كانت النسبة منخفضة جداً ففي كلية التمريض من الممكن أن النسبة في عام ٩٢/٩٣(٣٪) ، وفي عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٦٪) ، وممكن أن يعزى ذلك إلى دد طلبة الدراسات العليا في الكلية .

لم تستطع الباحثة أن تحسب نسبة الاشغال الاسبوعية للمقاعد من قبل طلبة سات العليا في كليتي الصيدلة وطب الأسنان ، وذلك لعدم قدرة الباحثة على التنبؤ الدراسات العليا في تلك الكليات (لعدم وجود برامج دراسات عليا).

ولكن وبشكل عام كانت نسبة الاشغال من قبل طلبة الدراسات العليا في الجامعة فضة فمن الممكن أن تكون في عام ٩٢/٩٣ (٢١٪) ، وقد ترتفع لتصل في عام /٢٠٠٢ (٣٧٪) (جدول رقم ١٢) .

سبة اشغال المقاعد من قبل جميع الطلبة (بكالوريوس + دراسات عليا) للأعوام /٩٣ – ٢٠٠١/٢٠٠٢ .

عام كانت النسبة في الجامعة من قبل جميع الطلبة مرتفعة . فمن المتوقع أن نسبة الاشغال الاسبوعية للمقاعد من قبل جميع الطلبة في عام ٩٢/٩٣ (٨٣٪) ، لمكن أن ترتفع هذه النسبة لتصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (١٣٢٪) (جدول رقم ١٣) نظراً لازدياد عدد الطلبة في هذه الفترة ففي عام ٩٢/٩٣ من المتوقع أن يلتحق عة من مجموع الطلبة (٢٢٧٧٢) طالباً ، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة لتصل م ٢٠٠١/٢٠٠٢ . (٣٦٥٧٨) طالباً .

جدول رقم (١٢)
نسبة اشغال طلبة الدراسات العليا للمقاعد اسبوعياً من عام ٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ في الجامعة الأردنية وكلياتها .

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٪٥٠	٪٥٦	٪٦٢	٪٦٧	٪٧٢	٪٧٨	٪٨٤	٪٨٩	٪٩٥	٪١٠٠
الاقتصاد	٪١٣	٪١٤	٪١٦	٪١٧	٪١٩	٪٢٠	٪٢١	٪٢٣	٪٢٤	٪٢٥
العلوم	٪٩	٪١٠	٪١١	٪١٢	٪١٣	٪١٤	٪١٥	٪١٦	٪١٧	٪١٨
الشريعة	٪١٢	٪١٣	٪١٥	٪١٥	٪١٧	٪١٨	٪٢٠	٪٢١	٪٢٢	٪٢٤
التربية	٪٦٥	٪٦٦	٪٦٨	٪٧٠	٪٧١	٪٧٣	٪٧٥	٪٧٧	٪٧٨	٪٨٠
الطب	٪٧	٪٨	٪٠.٨	٪٨	٪٨	٪٨	٪٨	٪٨	٪٨	٪٨
التمريض	٪٣	٪٣	٪٣	٪٤	٪٤	٪٤	٪٥	٪٥	٪٦	٪٦
الزراعة	٪٢٥	٪٢٧	٪٣٠	٪٣٣	٪٣٥	٪٣٨	٪٤٠	٪٤٣	٪٤٥	٪٤٨
الهندسة	٪١٢	٪١٣	٪١٥	٪١٦	٪١٧	٪١٩	٪٢٠	٪٢٢	٪٢٣	٪٢٤
الحقوق	٪١٨	٪٢٠	٪٢٢	٪٢٤	٪٢٥	٪٢٧	٪٢٩	٪٣١	٪٣٣	٪٣٤
التربية الرياضية	٪٢٠	٪٢٣	٪٢٦	٪٢٩	٪٣٢	٪٣٥	٪٣٩	٪٤٢	٪٤٥	٪٤٨
الصيدلة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
طب الأسنان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الجامعة	٪٢١	٪٢٢	٪٢٤	٪٢٦	٪٢٨	٪٣٠	٪٣١	٪٣٣	٪٣٥	٪٣٧

جدول رقم (١٣)

نسبة الاشغال العادية للمقاعد من قبل الطلبة (البكالوريوس والدراسات العليا)
من عام ٩٢/٩٣ – ٢٠٠١/٢٠٠٢ في الجامعة الأردنية وكلياتها

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٪١١٨	٪١٢٨	٪١٣٩	٪١٤٩	٪١٥٩	٪١٦٩	٪١٧٩	٪١٨٩	٪١٩٥	٪٢١٠
الاقتصاد	٪٦٦	٪٧١	٪٧٦	٪٨٠	٪٨٥	٪٨٩	٪٩٤	٪٩٩	٪٩٥	٪١٠٧
العلوم	٪٥٦	٪٥٩	٪٦٢	٪٦٦	٪٦٩	٪٧٢	٪٧٦	٪٧٩	٪٨٢	٪٨٦
الشريعة	٪٦٣	٪٦٦	٪٧١	٪٧٣	٪٧٧	٪٨٠	٪٨٥	٪٨٨	٪٩١	٪٩٥
التربية	٪١٥٣	٪١٥٨	٪١٦٤	٪١٧٠	٪١٧٦	٪١٨٢	٪١٨٩	٪١٩٥	٪٢٠٠	٪٢٠٦
الطب	٪٦٠	٪٦٣	٪٦٧	٪٧٢	٪٧٥	٪٧٩	٪٨٣	٪٨٦	٪٩١	٪٩٤
التمريض	٪١٢٤	٪١٢٧	٪١٤٠	٪١٤٣	٪١٤٨	٪٥٥	٪١٦٠	٪١٦٧	٪١٧٢	٪١٧٩
الزراعة	٪٥٤	٪٤٧	٪٦٢	٪٦٥	٪٧١	٪٧٣	٪٧٧	٪٨١	٪٨٤	٪٨٨
الهندسة	٪٥٤	٪٥٧	٪٦٢	٪٦٥	٪٧١	٪٧٣	٪٧٧	٪٨١	٪٨٤	٪٨٨
الحقوق	٪١٦٣	٪١٧٨	٪١٥٣	٪٢٠٨	٪٢٢٣	٪٢٣٧	٪٢٤٩	٪٢٧١	٪٢٨٣	٪٢٩٤
التربية الرياضية	٪١١٦	٪١٢٣	٪١٣٣	٪١٣٩	٪١٤٧	٪١٥٥	٪١٦٤	٪١٧١	٪١٧٩	٪١٨٨
الصيدلة	٪٨٤	٪٩٠	٪٩٦	٪١٠٣	٪١٠٩	٪١١٥	٪١٢١	٪١٢٧	٪١٣٣	٪١٤٠
طب الأسنان	٪١٣٣	٪١٥١	٪١٦٧	٪١٨٣	٪١٩٨	٪٢١٤	٪٢٣٠	٪٢٤٦	٪٢٦٠	٪٢٨٠
الجامعة										

الثا : نتائج تطبيق المرحلة الثالثة

- حساب أقصى عدد من الطلبة :

سبت الباحثة أقصى عدد من الطلبة في الجامعة وكلياتها كما يلي :

أقصى عدد من طلبة البكالوريوس = عدد المقاعد $\frac{٤٠}{١٨}$

د كان أقصى عدد من طلبة البكالوريوس ممكن أن تستوعبه الكليات إذا كانت نسبة شغال كاملة (١٠٠٪) (٤٤٨٠) طالباً أما كلية العلوم فكانت (٤٠٩٨) طالباً ، أما كلية صيدلة (٦٤٤) طالباً ، والجامعة كاملة (٢٨٦٨٧) طالباً . (جدول رقم ١٤) .

أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا = عد المقاعد × $\frac{١٥}{٨}$

د كان أقصى من طلبة الدراسات العليا في الجامعة كاملة ممكن أن تستوعبه الجامعة ٢٤٢٠) طالباً (جدول رقم ١٤) .

أقصى عدد من جميع الطلبة =

أقصى عدد من طلبة البكالوريوس +أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا

ن الملاحظ أن الطاقة الاستيعابية للجامعة الأردنية وكلياتها مرتفعة جداً مقارنة لوضع الحالي) عدد الطلبة الملتحقين حالياً بمعنى أن الجامعة تستطيع أن تزيد من عدد طلبة الملتحقين عما هو عليه الآن ، هذا إذا كانت نسبة اشغال المقاعد كاملة ودون أية تبارات اخرى تتعلق بالامكانات المادية والبشرية كعدد أعضاء هيئة التدريس مثلاً.

جدول رقم (١٤)

أقصى عدد من طلبة البكالوريوس والدراسات العليا الممكن أن تستوعبه في الجامعة الأردنية وكلياتها

	البكالوريوس	الدراسات العليا	المجموع
الاداب	٤٤٨٠	٧٣٨٠	١١٧٦٠
الاقتصاد	٤٩٤٢	٤١٧٠	٩١١٢
العلوم	٤٠٩٨	٣٤٥٨	٧٥٥٦
الشريعة	٢٢٠٠	١٨٥٦	٤٠٥٦
الطب	١١٧٨	٩٩٤	٢١٧٢
التمريض	١٤٠٠	١١٨١	٢٥٨١
الزراعة	١٣١١	١١٠٦	٢٤١٧
التربية	١٤٤٦٧	١٢٣٨	٢٧٠٥
الهندسة	٥١١٦	٤٣١٦	٩٤٣٢
الحقوق	٨٦٧	٧٣١	١٥٩٨
التربية الرياضية	٦١٨	٥٢١	١١٣٩
الصيدلة	٦٤٤	٥٤٤	١١٨٨
طب الأسنان	٣٦٧	٣٠٩	٦٧٦
الجامعة	٢٨٦٨٧	٢٤٢٠٤	٥٢٨٩١

٢- الفرق بين أقصى عدد من الطلبة والطلبة المتوقع من عام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ لطلبة الجامعة وكلياتها

قامت الباحثة بايجاد الفرق بين أقصى عدد من الطلبة والعدد المتوقع ، بحيث تكون النتيجة العدد الممكن التحاقه من الطلبة في الجامعة .

- العدد الممكن التحاقه من طلبة بكالوريوس =

أقصى عدد من طلبة البكالوريوس - العدد المتوقع من طلبة البكالوريوس .

وقد كان العدد الأقصى أحياناً أكبر من العدد المتوقع . وطبعاً يمكن اعتبار هذا هو الوضع الصحيح ، فمثلاً كلية الاقتصاد ولجميع السنوات من ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ كان العدد الأقصى أكبر من العدد المتوقع . لذلك كان العدد الممكن أن يلتحق بكلية الاقتصاد في عام ٩٢/٩٣ (٢٢٩٨) طالباً ، ومن الممكن أن يلتحق بنفس الكلية في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٨٨٨) طالباً ، طبعاً قلت النسبة وذلك لأن العدد الأقصى كان ثابتاً لجميع السنوات ، بينما العدد المتوقع آخذ في الارتفاع للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢.

بينما في بعض الكليات كان العدد المتوقع أعلى من العدد الأقصى بمعنى أنه إذا استمرت الزيادة في عدد الطلبة في المستقبل بناءً على الزيادة التي حصلت في الماضي لعدد الطلاب فإن العدد المتوقع سيفوق الطاقة الاستيعابية للجامعة ، ففي كلية طب الأسنان كان العدد المتوقع أكبر من الطاقة الاستيعابية ، في عام ٩٢/٩٣ كانت نسبة الزيادة ما معدله ١٣٠ طالباً عن العدد الأقصى أو عن الطاقة الاستيعابية (جدول رقم ١٥) .

- العدد الممكن التحاقه من طلبة الدراسات العليا =

أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا - العدد المتوقع من طلبة الدراسات العليا .

كان العدد الأقصى لجميع الكليات أكبر من العدد الممكن الا في كلية الاداب وفي عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، اذ زاد العدد المتوقع عن الأقصى ما معدله (٤٥) طالب ، (جدول رقم ١٦) .

- العدد الممكن التحاقه من مجموع الطلبة =

أقصى عدد من مجموع الطلبة - العدد المتوقع من مجموع الطلبة (جدول رقم ١٧) .

في العديد من الكليات كان العدد الأقصي أكبر من العدد المتوقع للسنوات ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، ففي كلية الاقتصاد والعلوم الادارية كان العدد الممكن من الطلبة التحاقه في الكلية في عام ٩٢/٩٣ (٥٩٢٣) طالباً .

وفي بعض الكليات كان العدد المتوقع التحاقه بالكلية أكبر من الطاقة الاستيعابية لها . ففي كلية الحقوق كان العدد المتوقع أكبر من العدد الأقصى في عام ٩٤/٩٥ ما معدله (٤٨) طالباً .

جدول رقم (١٥)

الفرق بين أقصى عدد من طلبة البكالوريوس والعدد المتوقع في الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٢م

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	١٤٤٤	١٢٣٧	١٠٣٠	٨٢٣	٥٩٦	٤٠٩	٢٠٢	٥-	٢١٢-	٤١٩-
الاقتصاد	٢٢٩٨	٢١٤١	١٩٨٤	١٨٢٨	١٦٧١	١٥١٤	١٣٥٨	١٢٠١	١٠٤٤	٨٨٨
العلوم	٢١٨٢	٢٠٨٧	١٩٩١	١٨٩٦	١٨٠١	١٧٠٦	١٦١٠	١٥١٥	١٤٢٠	١٣٢٥
الشريعة	١٠٧٤	١٠٢٥	٩٧٥	٩٢٦	٨٧٦	٨٢٧	٧٧٧	٧٢٨	٦٧٨	٦٢٩
التربية	١٧٧	١١٤	٥٢	١١-	٧٤-	١٣٧-	١٩٩-	٢٦٢-	٣٢٥-	٣٨٧-
الطب	٥٧٤	٥٣٨	٥٠٢	٤٦٦	٤٣٠	٣٦٤	٣٥٨	٣٢٢	٢٨٦	٢٥٠
التمريض	٥٩٦	٥٤٨	٥٠٠	٤٥٣	٤٠٥	٣٥٧	٣٠٩	٢٦١	٢١٣	١٦٥
الزراعة	١٦	٣١-	٧٨-	١٢٤-	١٧١-	٢١٨-	٢٦٥-	٣١١-	٣٥٨-	٤٠٥-
الهندسة	٢٩٨٥	٢٨٥٧	٢٧٢٨	٢٦٠٠	٢٤٧١	٢٣٤٣	٢٢١٤	٢٠٨٦	١٩٥٨	١٨٢٩
الحقوق	٣٩١-	٥٠٥-	٦١٨-	٧٣١-	٨٤٥-	٩٥٨-	١٠٧٢-	١١٨٥-	١٢٩٨-	١٤١٢-
التربية الرياضية	٢٣	٦-	٣٦-	٦٥-	٩٤-	١٢٣-	١٥٢-	١٨١-	٢١١-	٢٤٠-
الصيدلة	١٠١	٦١	٢٠	٢٠-	٦١-	١٠١-	١٤٢٠	١٨٢-	٢٢٢-	٢٦٣-
طب الأسنان	٣٠-	١٨٨-	٢٤٦-	٣٠٤-	٣٦١-	٤١٩-	٤٧٧-	٣٣٥-	٥٩٣-	٦٥٠-
الجامعة	١٠٩٤٨	٩٨٧٧	٨٨٠٣	٧٧٣٦	٦٦٤٣	٥٥٩٣	٤٥٢٠	٣٤٥١	٢٣٧٩	١٣٠٩

جدول رقم (١٦)

الفرق بين أقصى عدد من طلبة الدراسات العليا والعدد المتوقع في الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	١٨٥٧	١٦٤٦	١٤٣٤	١٢٢٣	١٠٣٢	٨٠٠	٥٨٩	٣٧٨	١٦٦	٤٥٠
الاقتصاد	٣٦٢٥	٣٥٦٧	٣٥٠٩	٣٤٥٠	٣٣٩٣	٣٣٣٥	٣٢٧٦	٣٢١٨	٣١٦٠	٣١٠١
العلوم	٣١١٩	٣٠٨٨	٣٠٥٨	٣٠٢٧	٢٩٩٥	٢٩٦٤	٢٩٣٤	٢٩٠٣	٢٨٧٢	٢٨٤١
الشريعة	١٦٣٢	١٦٠٧	١٥٨٤	١٥٥٩	١٥٣٦	١٥١١	١٤٨٨	١٤٦٤	١٤٤٠	١٤١٥
التربية	٤٣٣	٤١٢	٣٩٠	٣٦٩	٣٤٨	٣٢٧	٣٠٥	٢٨٤	٢٦٣	٢٤١
الطب	٩١٨	٩١٧	٩١٦	٩١٥	٩١٥	٩١٤	٩١٣	٩١٢	٩١١	٩١٠
التمريض	١١٤٩	١١٤٥	١١٤١	١١٣٦	١١٣٢	١١٢٨	١١٢٣	١١١٩	١١٥	١١١١
الزراعة	٨٢٩	٨٠٠	٧٧٢	٧٤٣	٧١٥	٦٨٦	٦٥٨	٦٢٩	٦٠١	٥٧٣
الهندسة	٣٧٩٦	٣٧٣٥	٣٦٧٦	٣٦١٥	٣٥٥٦	٣٤٩٥	٣٤٣٥	٣٣٧٥	٣٣١٤	٣٢٥٥
الحقوق	٥٩٦	٥٨٣	٥٧٠	٥٥٦	٥٤٤	٥٣٠	٥١٨	٥٠٤	٤٩١	٤٧٨
التربية الرياضية	٤١٥	٣٩٩	٣٨٤	٣٦٧	٣٥١	٣٣٥	٣١٩	٣٠٢	٢٨٧	٢٧١
الصيدلة	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤	٥٤٤
طب الأسنان	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩	٣٠٩
الجامعة	١٩٢٢٢	١٨٧٥٢	١٨٢٦٩	١٧٨١٣	١٧٣٧٠	١٦٨٧٨	١٦٤١١	١٥٩٤٠	١٥٤٧٣	١٥٠٠٤

وبشكل عام فإنه إذا استمرت الزيادة في عدد الطلبة للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ على نفس وتيرة الزيادة في عدد الطلبة للأعوام ٨٤/٨٥ - ٩١/١٩٩٢م . فإن العدد المتوقع سيكون أقل من الطاقة الاستيعابية للجامعة . بمعنى أن الجامعة تستطيع أن تزيد من عدد الطلبة المتوقع التحاقه بكليات الجامعة .

٢- تحديد الوضع الأمثل :

قامت الباحثة في هذه الخطوة بحساب العدد الأمثل من الطلبة المفروض توافره في الجامعة وكلياتها بناءً على تحديد نسبة الطالب/ المدرس المثلى (العالمية) ، وذلك بتطبيق المعادلة التالية :
العدد الأمثل من الطلبة = عدد المدرسين المتنبأ به × نسبة طالب / المدرس (العالمية).

وقد كان العدد الأمثل ن الطلبة المتوقع التحاقه بكلية الآداب عام ٩٢/٩٣ (٢٢٢٣) طالباً ، ومن المتوقع أن يرتفع ليصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٣٩٠٠) طالبات. أما في كلية العلوم فإن العدد الأمثل المتوقع التحاقه في عام ٩٢/٩٣ (٢٥٢٧) طالباً ، ومن المتوقع أن يرتفع ليصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٣٧٨١) طالباً ، أما في الجامعة كاملة فإن العدد الأمثل المتوقع أن يلتحق في عام ٩٢/٩٣ (١٢١٩٥ ٩ طالباً ومن المتوقع أن ترتفع لتصل في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (٢٠٩٩٩) طالباً (جدول رقم ١٨) .

كما هو ملاحظ فإن العدد الأمثل قليل جداً بالنسبة للطاقة الاستيعابية ، وذلك لأنه لدى حساب العدد الأمثل فانه يعتمد على نسبة طالبة / المدرس (العالمية) أولاً ، وثانياً يعتمد على عدد المدرسين المتنبأ به لأعوام الخطة ، وتم التنبؤ لعدد المدرسين لأعوام الخطة إما بناءً على السعة الحالية أو بناءً على نسبة طالب / المدرس في الكليات ، أي بناءً على ما هو موجود (الواقع) ، ونسبة طالب / المدرس في الجامعة الأردنية وكلياتها مرتفعة ، بمعنى أن عد أعضاء هيئة التدريس قليلاً مقارنة مع أعداد الطلبة المتزايد ، لذلك كان عدد الطلبة الأمثل قليلاً.

جدول رقم (١٧)

الفرق بين أقصى عدد من مجموع الطلبة والعدد المتوقع (بكالوريوس ودراسات عليا) في الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١

الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٣٣٠١	٢٨٨٣	٢٤٦٤	٢٠٤٦	١٦٢٨	١٢٠٩	٧٩١	٣٧٣	٤٦-	٤٦٤-
الاقتصاد	٥٩٢٣	٥٧٠٨	٥٤٩٣	٥٢٧٨	٥٠٦٤	٤٨٤٩	٤٦٣٤	٤٤١٩	٤٢٠٤	٣٩٨٩
العلوم	٥٢٩٧	٥١٧١	٥٠٤٥	٤٩١٩	٤٧٩٢	٤٦٦٦	٤٥٤٠	٤٤١٤	٤٢٨٨	٤١٦٢
الشريعة	٢٧٠٦	٢٦٣٢	٢٥٥٩	٢٤٨٥	٢٤١٢	٢٣٣٨	٢٢٦٥	٢١٩١	٢١١٨	٢٠٤٤
التربية	٦١٠	٥٢٦	٤٤٢	٣٥٨	٢٧٤	١٩٠	١٠٦	٢٢	٦٢-	١٤٦-
الطب	١٤٩٢	١٤٥٥	١٤١٨	١٣٨١	١٣٤٥	١٣٠٨	١٢٧١	١٢٣٤	١١٩٧	١١٦٠
التمريض	١٧٤٥	١٦٩٣	١٦٤١	١٥٨٩	١٥٣٧	١٤٨٥	١٤٣٢	١٣٨٠	١٣٢٨	١٢٧٦
الزراعة	٨٤٥	٧٦٩	٦٩٤	٦١٩	٥٤٤	٤٦٨	٣٩٣	٣١٨	٢٤٣	١٦٨
الهندسة	٦٧٨١	٦٥٩٢	٦٤٠٤	٦٢١٥	٦٠٢٧	٥٨٣٨	٥٦٤٩	٥٤٦١	٥٢٧٢	٥٠٨٤
الحقوق	٢٠٥	٧٨	٤٨-	١٧٥-	٣٠١-	٤٢٨-	٥٥٤-	٦٨١-	٨٠٧-	٩٣٤-
التربية الرياضية	٤٣٨	٣٩٣	٣٤٨	٣٠٢	٢٥٧	٢١٢	١٦٧	١٢١	٧٦	٣١
الصيدلة	٦٤٥	٦٠٥	٥٦٤	٥٢٤	٤٨٣	٤٤٣	٤٠٢	٣٦٢	٣٢٢	٢٨١
طب الأسنان	١٧٧	١١٩	٦١	٣	٥٤-	١١٢-	١٧٠-	٢٢٨-	٢٨٦-	٣٤٣-
الجامعة	٣٠١١٩	٢٨٦٢٩	٢٧٠٧٢	٢٥٥٤٩	٢٤٠١٣	٢٢٤٧١	٢٠٩٣١	١٩٣٩١	١٧٨٥٢	١٦٣١٣

جدول رقم (١٨)

العدد الأمثل من طلبة الكليات بناءً على النسب العالمية طالب / المدرس في الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣-٢٠٠١/٢٠٠٢

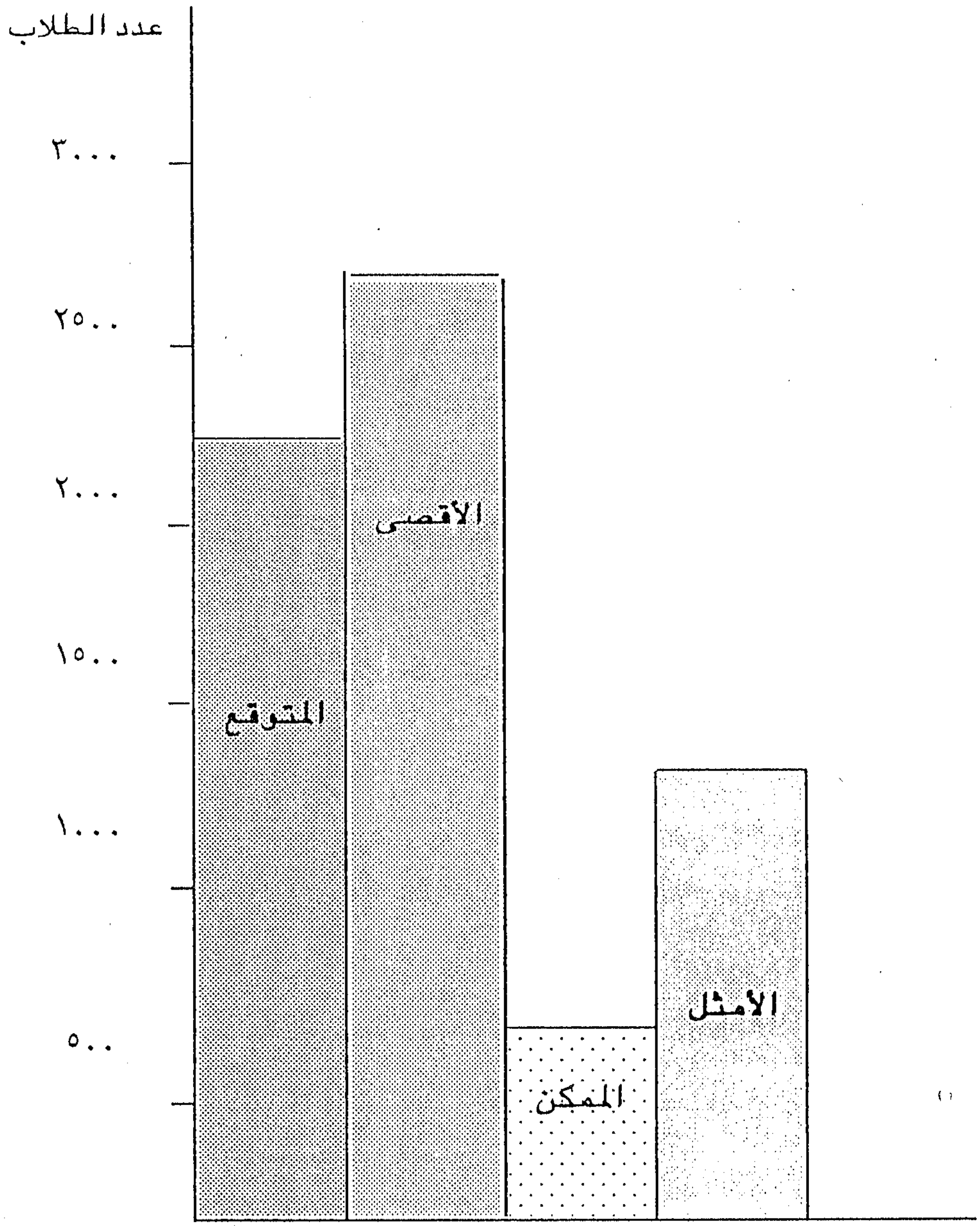
الكلية	٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	٢٢٢٣	٢٤٠٥	٢٦٠٠	٢٧٨٢	٢٩٦٤	٣١٥٩	٣٣٤١	٣٥٣٦	٣٧١٨	٣٩٠٠
الاقتصاد	١٤٤٠	١٥٣٠	١٦٣٨	١٧٢٨	١٨١٨	١٩٢٦	٢٠١٦	٢١٠٦	٢٢١٤	٢٣٠٤
العلوم	٢٥٢٧	٢٦٦٠	٢٧٩٣	٢٩٤٥	٣٠٨	٣٢٣٠	٣٣٦٣	٣٥١٥	٣٦٤٨	٣٧٨١
الشريعة	٥٤٦	٥٨٥	٦١١	٦٣٧	٦٦٣	٧٠٢	٧٢٨	٧٥٤	٧٩٣	٨١٩
التربية	١٣٠٠	١٣٦٠	١٤٢٠	١٤٦٠	١٥٢٠	١٥٨٠	١٦٢٠	١٦٨٠	١٧٢٠	١٧٨٠
الطب	٥٤٤	٥٧٢	٦٠٤	٦٣٢	٦٦٠	٦٩٢	٧٢٠	٧٥٢	٧٨٠	٨٠٨
التمريض	٤١٤	٤٤١	٤٦٨	٤٩٥	٥٢٢	٥٤٩	٥٧٦	٦٠٣	٦٣٠	٦٥٧
الزراعة	٦٠٠	٦٢٤	٦٥٦	٦٨٨	٧١٢	٧٤٤	٧٦٨	٨٠٠	٨٣٢	٨٥٦
الهندسة	٢٢٤٤	٢٤١٤	٢٥٦٧	٢٧٢٠	٢٨٩٠	٣٠٦٠	٣٢١٣	٣٣٦٦	٣٥٣٦	٣٦٨٩
الحقوق	٥٢٢	٥٧٦	٦١٢	٦٦٦	٧٢٠	٧٥٦	٨١٠	٨٤٦	٩٠٠	٩٥٤
التربية الرياضية	٢٤٣	٢٦١	٢٧٠	٢٨٨	٣٠٦	٣٢٤	٣٣٣	٣٥١	٣٦٩	٣٨٧
الصيدلة	٣٦٨	٣٨٤	٤١٦	٤٤٨	٤٦٤	٤٩٦	٥٢٨	٥٤٤	٥٧٦	٦٠٨
طب الأسنان	٢٢٤	٢٤٨	٢٧٢	٢٩٦	٣٢٠	٣٥٢	٣٧٦	٤٠٠	٤٢٤	٤٥٦
الجامعة	١٣١٩٥	١٤٠٦٠	١٤٩٢٧	١٥٧٨٥	١٦٦٣٧	١٧٥٧٠	١٨٣٩٢	١٩٢٥٣	٢٠١٤٠	٢٠٩٩٩

٤- المقارنة بين العدد المتوقع والأقصى والممكن والأمثل من الطلبة في الجامعة وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢.

قامت الباحثة بمقارنة العدد الأقصى والعدد المتوقع والعدد الممكن والعدد الأمثل للجامعة وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢ (ملحق رقم ٩) ففي كلية التربية كان العدد المتوقع في عام ٩٢/٩٣ (٢٠٩٥) طالباً . والعدد الممكن أن يلتحق بالكلية (٦١٠) هنا دون اعتبار لعدد أعضاء هيئة التدريس ، ولكن عند أخذ النسبة العالمية لـ طالب / المدرس كمعيار لتحديد الأمثل من الطلبة الممكن أن يلتحق بالكلية ، كان العدد الأمثل (١٣٠٠) طالباً ، لذلك يمكن قبول من الـ (٢٠٧٥) طالبا فقط بناءً على توفر أعضاء هيئة التدريس والنسبة العالمية المدرس / طالب (شكل رقم ١) .
أما كلية الهندسة فمن المتوقع أن يلتحق بالكلية في عام ٢٠٠١/٢٠٢٢ (٤٣٤٨) طالبا، ولكن الطاقة الاستيعابية تفوق هذا العدد وهي (٩٤٣٢) ، وبتحديد معيار يمكننا على أساسه اختيار العدد الأمثل من الطلبة الممكن التحاقه بالكلية كان العدد الأمثل (٣٦٨٩) في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ (شكل رقم ٢) .
أما في الجامعة ، فمن المتوقع أن يلتحق بالجامعة في عام ١٩٩٨/٩٧ (٣٠٤٢٠) طالب ، والطاقة الاستيعابية في هذا العام للجامعة كاملة (٥٢٨٩١) ، ولكن العدد الأمثل الذي يمكن قبوله في الجامعة في عام ١٩٩٨/٩٧ (١٦٦٣٧) طالب (شكل رقم ٣) .

شكل رقم(١)

العدد الأقصى والمتوقع والأمثل والممكن أن يلتحق بكلية التربية في عام ١٩٩٣/٩٢.



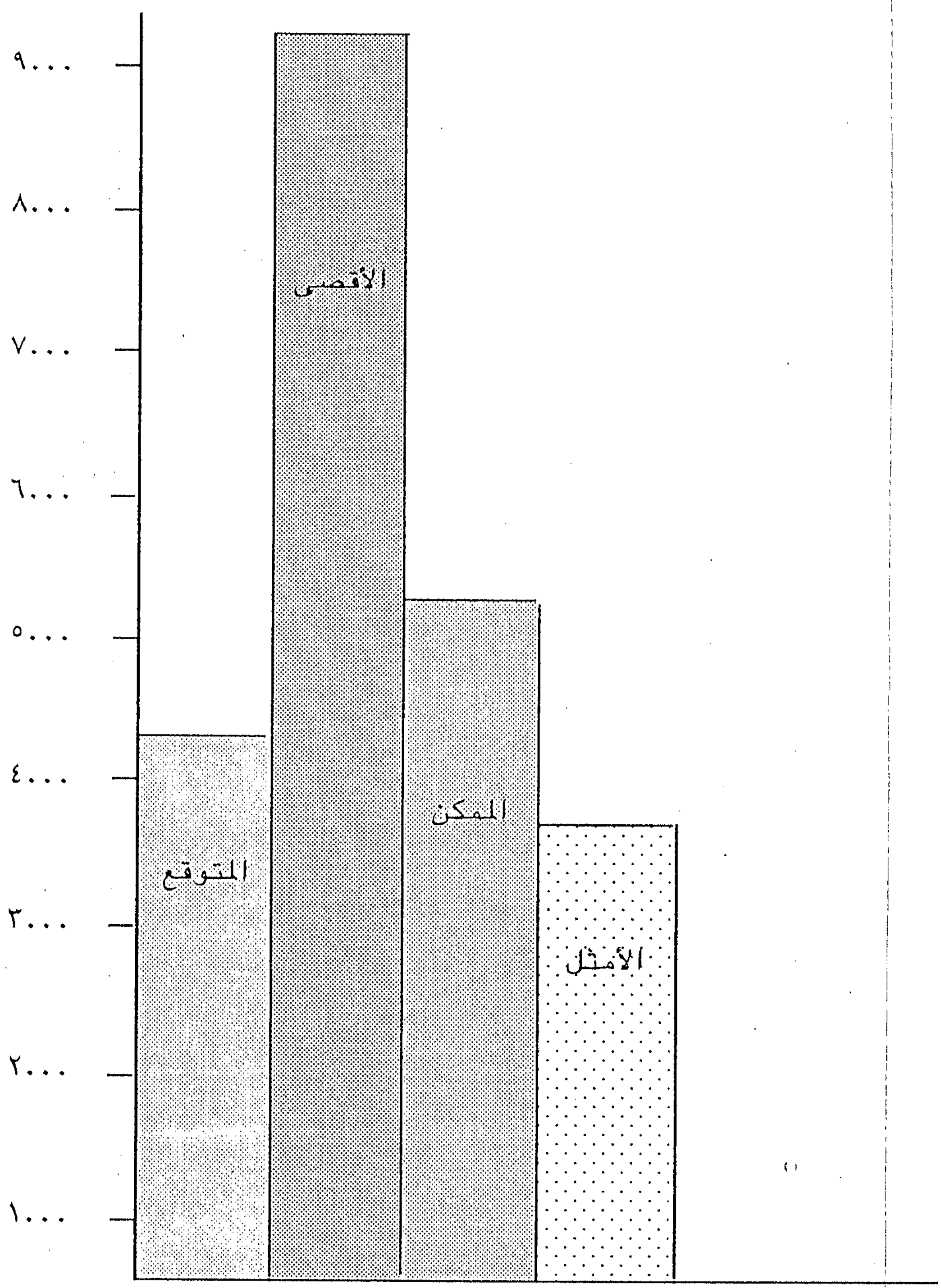
المتوقع ٢٠٩٥

الأقصى ٢٧٠٥

الممكن ٦١٠

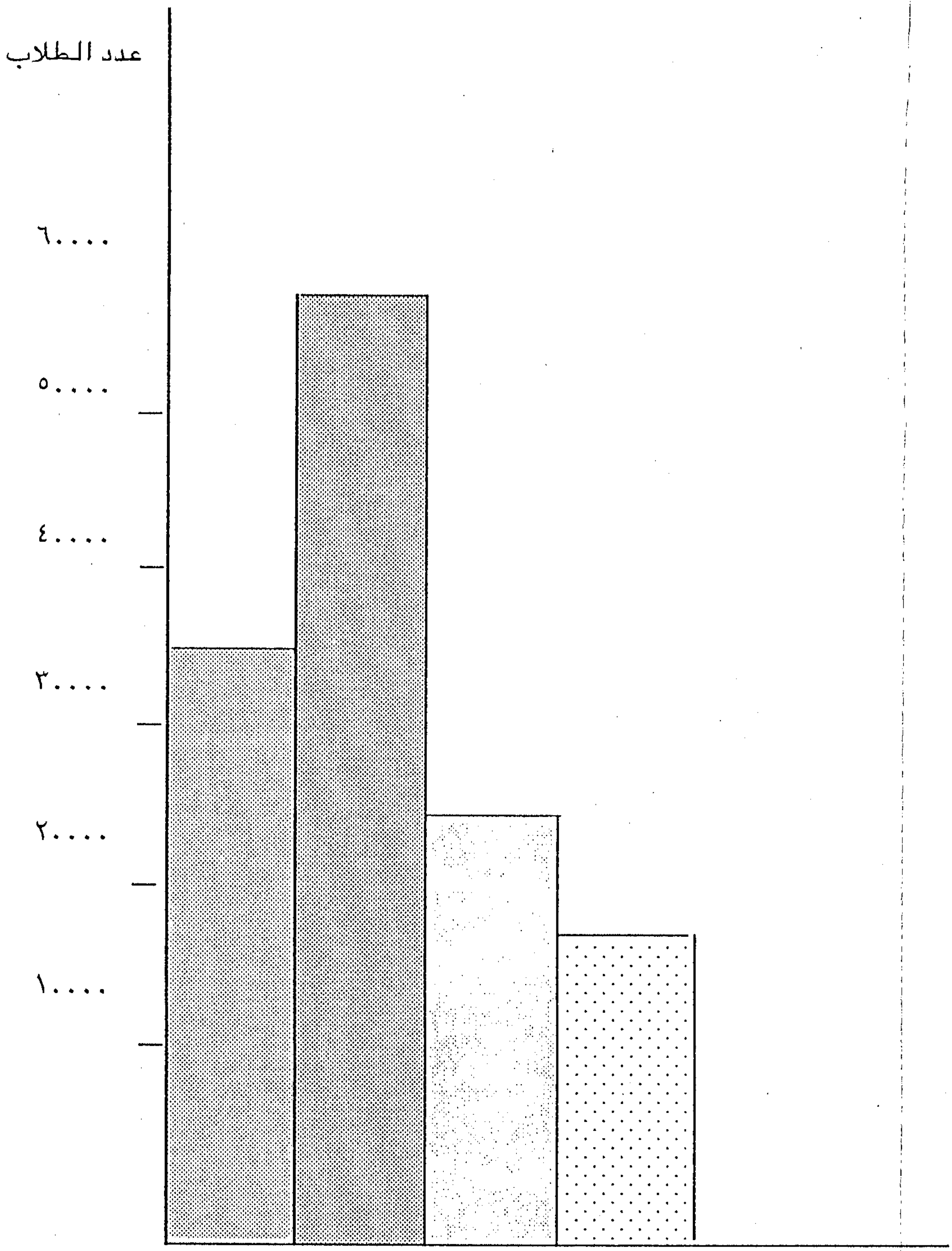
الأمثل ١٣٠٠

شكل رقم (٢)
العدد الأقصى والمتوقع والأمثل الممكن أن يلتحق بكلية الهندسة
في عام ٢٠٠١/٢٠٠٢



المتوقع ٤٣٤٨
الأقصى ٩٤٣٢
الممكن ٥٠٨٤
الأمثل ٣٠٦٨٩

شكل رقم (٣)
العدد الأقصى والمتوقع والأمثل والممكن أن يلتحق بالجامعة الأردنية في عام ١٩٩٨/٨٧



المتوقع ٣٠٤٢٠
الأقصى ٥٢٨٩١
الممكن ٢٢٤٧١
الأمثل ١٦٦٣٧

يلاحظ من خلال تحليل نتائج أعداد الطلبة المتوقع والأقصى والأمثل والممكن التحاقه بكلية الطب للأعوام ١٩٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ ، ظهور فجوة واضحة بين ما يمكن أن يكون عليه الوضع وما يجب أن يكون عليه ، فمن المتوقع أن يلتحق بكلية الطب في ام ٩٣/٩٢ (٦٨٠) طالب ، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل في عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ (١٠١٢) طالباً (ما يمكن أن يكون عليه الوضع) . بينما وكوضع أمثل لا نستطيع أن نقبل الا (٥٤٤) في عام ٩٣/٩٢ ، أما في عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ (٨٠٨) طالبا (ما يجب أن يكون عليه الوضع).تستطيع الجامعة أن تقبل بهذا العدد نظراً لوجود معيار محدد وهو نسبة طالب/ المدرس (عالمياً) تحدد عدد أمثل يمكن قبوله في الجامعة (شكل رقم ٤).

كما يلاحظ بالنسبة لعدد الطلبة المتوقع والأقصى والأمثل والممكن أن يلتحق بالكلية للأعوام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ م أيضا وجود فجوة بين ما يمكن أن يكون عليه الوضع وما يجب أن يكون عليه الوضع ، فيلاحظ من الشكل ( ) (ما يمكن أن يكون عليه الوضع) ، بينما كعدد أمثل لا نستطيع أن تقبل هذا العدد بل (٢٢٢٣) طالبا (ما يجب أن يكون عليه الوضع) ، (شكل رقم٥).

أما في الجامعة كاملة . عند تمثيل أعداد الطلبة بيانيا المتوقع والأقصى والأمثل والممكن أن يلتحق بالجامعة الأردنية للأعوام ٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١م أيضا ظهرت هناك فجوة واضحة بين ما يمكن أن يكن عليه الوضع وما يجب أن يكون عليه ، فحسب التنبؤات لأعداد الطلبة بناءً على أعداد الطلبة للأعوام ٩٥/٨٤ - ٩٢/٩١ ، وعلى معدل الزيادة في تلك السنوات ، أمكن الوصول إلى العدد المتوقع أن يلتحق بالجامعة في عام ٩٣/٩٢ وكان (٢٢٧٧٢) طالباً ، ومع أن الطاقة الاستيعابية للجامعة كبيرة بحيث تستطيع أن تستوعب في عام ٩٣/٩٢(٥٢٨٩١) طالب ، الا أنها وبالوقت نفسه ونظراً للامكانيات المادة والبشرية للجامعة لا يمكن قبول هذا العدد ، فعند أخذ معيار عالمي واعتباره محدداً لعملية القبول وهو نسبة (T/S) ، فإن العدد الأمثل الذي يمكن قبوله في الجامعة في عام ٩٣/٩٢ (١٢٨٣١) طالباً (شكل ٦).

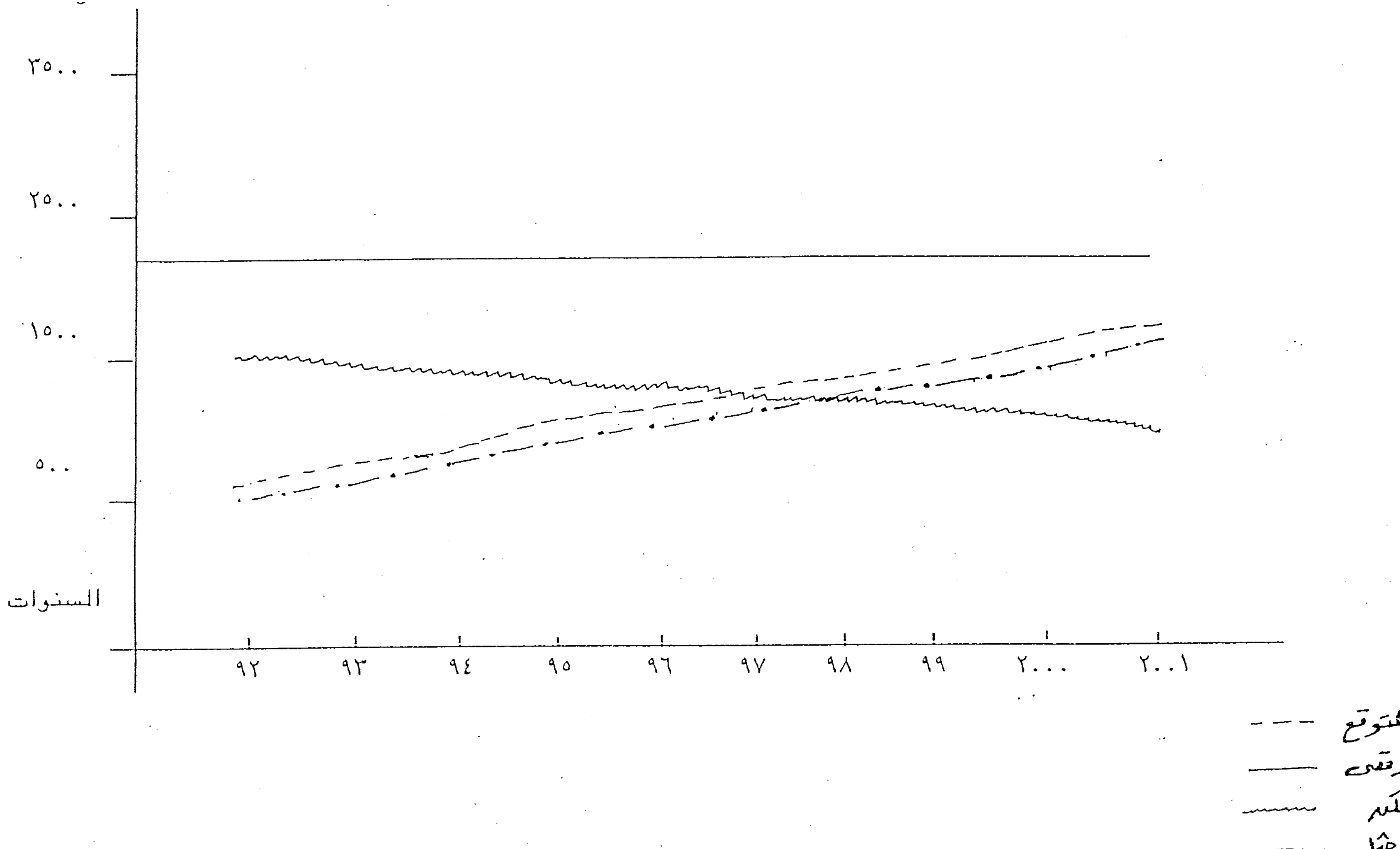
ولكن وبما أن الطاقة الاستيعابية للجامعة مرتفعة بناءً على حساب نسبة الاشغال الكاملة للمقاعد ، بالتالي يمكن أخذ أعداد أكبر من العدد الأمثل ، ولكن ذلك يعتمد على زيادة في أعداد أعضاء هيئة التدريس .

وبالتالي تجد الجامعة نفسها أمام مسربين :

الأول : أن تعتمد سياسة القبول في الجامعة الأردنية على معايير علمية ثابتة ، مثلاً أخذ النسبة العالمية طالب / المدرس كمعيار يحدد العدد الأمثل الذي يمكن قبوله في الجامعة ، وذلك للحفاظ على التوازن بين عدد الطلاب / المدرس في الشعبة الواحدة ، بحيث لا يكون الصف مكتظاً بالطلاب ، مما يخفض من نصيب الطالب من المناقشة والأسئلة ، وقد

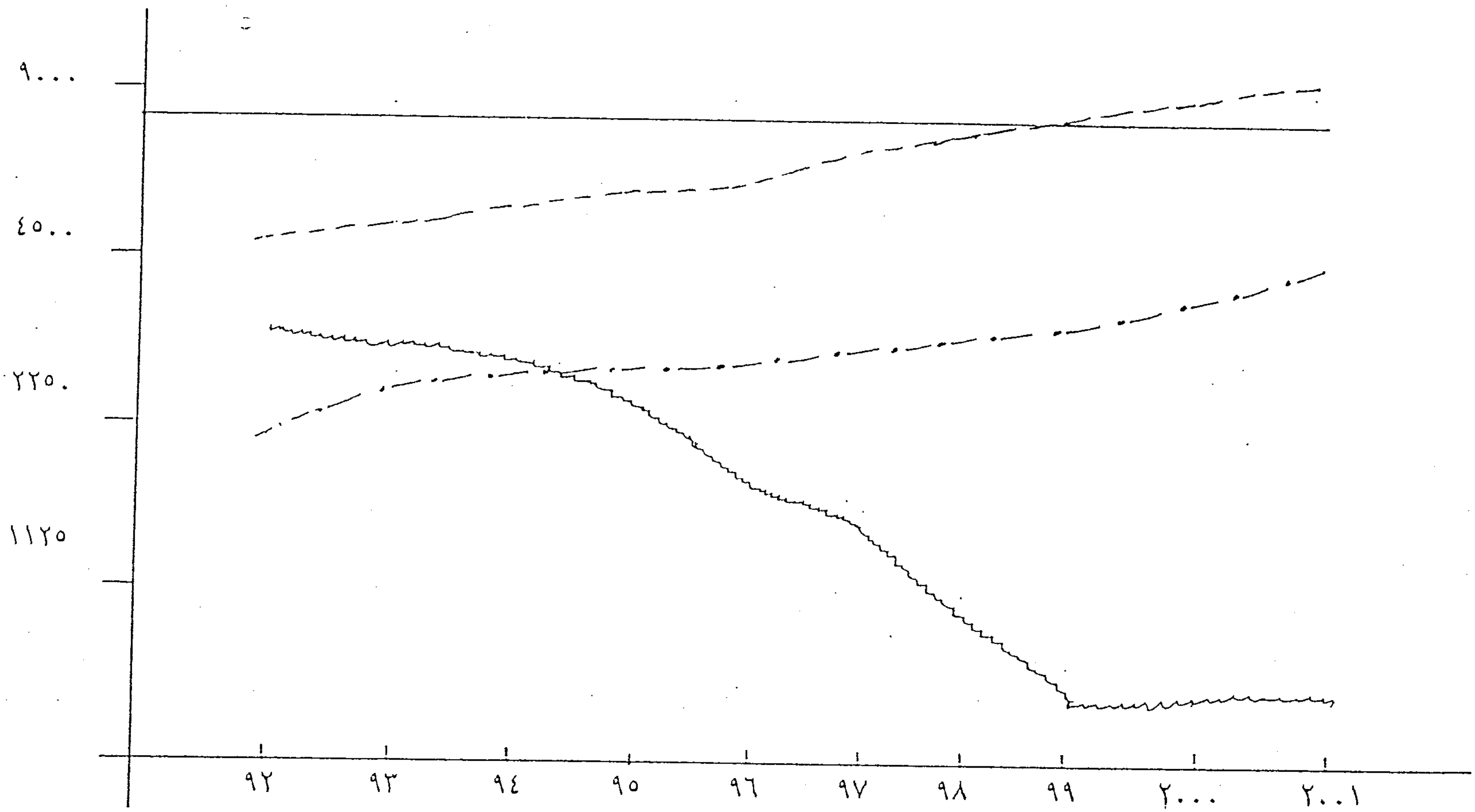
شكل رقم (٤)

العدد الأقصى والمتوقع والأمثل والممكن أن يلتحق بكية الطب للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م



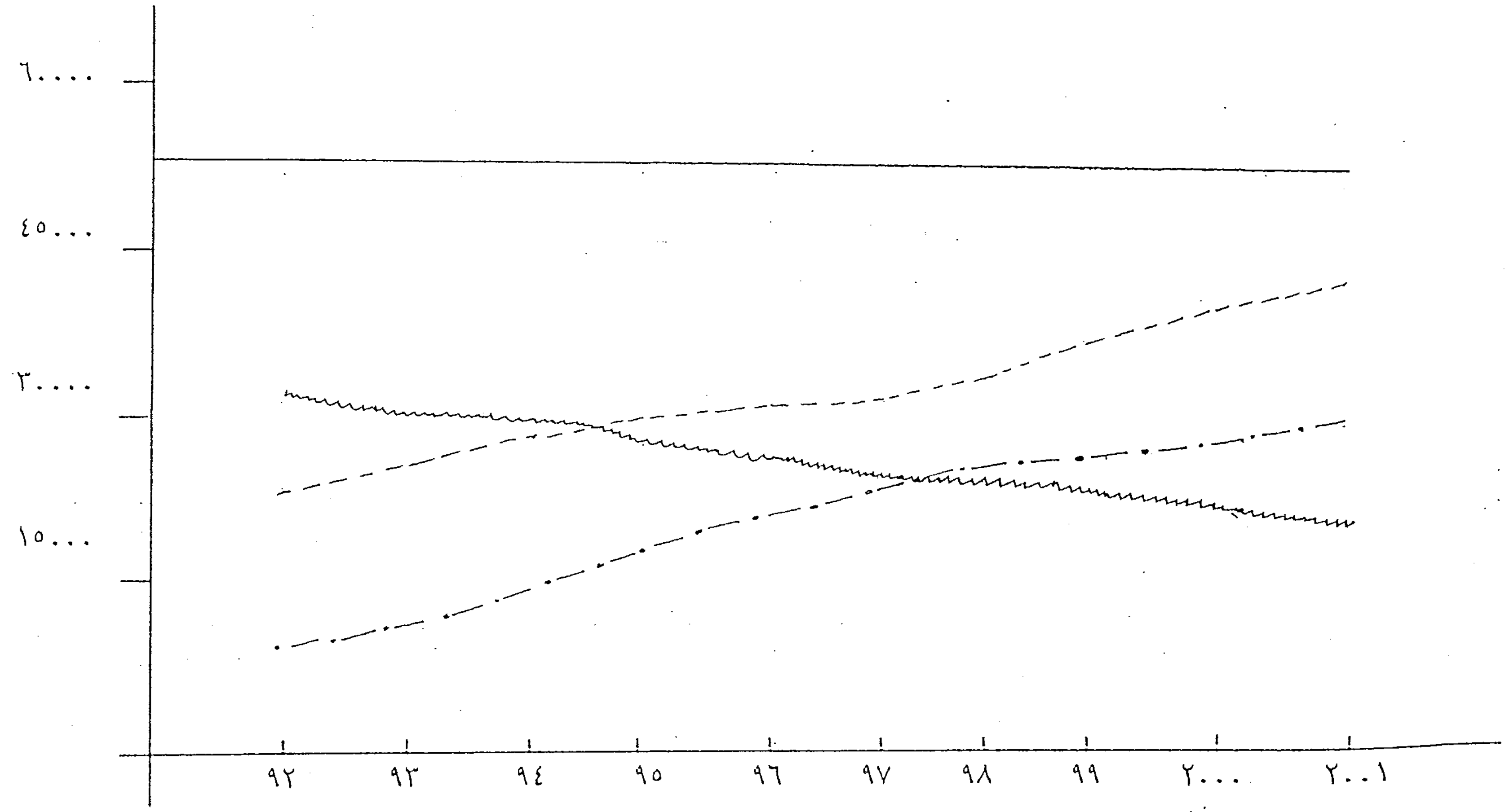
شكل رقم (٥)

العدد الأقصى والمتوقع والأمثل والممكن أن يلتحق بكية الآداب للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م



شكل رقم (٦)

العدد الأقصى والمتوقع والأمثل والممكن أن يلتحق بالجامعة الأردنية للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م



يؤدي ذلك إلى هبوط مستوي التعليم ، وما يهمنا ليس فقط تخريج أعداداً كمية) تلائم حاجات المجتمع من جميع الاختصاصات ، بل وبدرجة كبيرة يهمنا النوعية من الطلبة الخريجين ، بمعنى نوعية التعليم الذي اكتسبوه من الجامعة ، بحيث يكونوا أكفياء قادرين على تطوير مجتمعهم ، مؤهلين لدعم عملية التنمية الشاملة . وإذا اعتمدت الجامعة على هذا الحل ، يؤدي هذا الى خفض عدد الطلبة نظراً لقلة عدد أعضاء الهيئة التدريسية .

الثاني : نظراً للاقبال المتزايد على دخول الجامعة ، وانتشار فكرة ديمقوقراطية التعليم وتعميمه ، فتقوم الجامعة بتلبية طلبات العدد الأكبر من المتقدمين ، وبالتالي يجب أن لا يكون هذا الحل على حساب نوعية التعليم وبالتالي الخريجين ، لذلك لا بدّ من زيادة عدد أعضاء هيئةالتدريس بما يتلاءم مع النسبة المثلي ل طالب/المدرس في الشعبة الواحدة .

توصيات الدراسة :

وتستطيع الباحثة في ختام دراستها أن تورد التوصيات التاليجة :

١- نتيجة لزيادة الطلب على دخول الجامعة . لا بدّ أن يعد لهذه الزيادة المتوقعة ما تحتاج إليه من شعب صفية مختبرات ، أعضاء هيئة تدريسية ، مقاعد ، ...

٢- أن تتبع الجامعة اسس قبول علمية ثابتة ، تعتمد على ما يتوفر لدى الجامعة من مختبرات وأعضاء هيئة تدريس ومقاعد و ...... ، وتراعى حاجات المجتمع من الخريجين .

٣- أن تراعى نسبة طالب/ المدرس في كليات الجامعة الأردنية ففي العديد من الكليات تكون النسبة عالية جداً وتفوق النسبة العالمية ، فمثلاً في كلية الآداب نسبة T/S في الجامعة الأرنية ١/٢٩ ، بينما النسبة العالمية ١/١٣ وفي كلية الاقتصاد والعلوم الادارية في الجامعة الأردنية (١/٤٠) بينما النسبة العالمية (١/١٨) .

٤- بناءً على ما لدى الجامعة من (مقاعد) ، فانها تتسع لعدد أكبر من السعة الحالية ، لذلك تستطيع الجامعة أن توسع عملية القبول وتأخذ عدداً أكبر من الطلبة ، وبالمقابل لا بد زيادة عدد أعضاء هيئة التدريس للمحافظة على نسبة مثلى ل T/S .

٥- اتجاه الباحثين والمخططين إلى جانب تخطيط التعليم العالي من حيث أعداد الطلبة ، أعداد المدرسين ، ربطه بحاجات سوق العمل وغير ذلك من الجوانب التي تجعل التعليم

العالي كأداة لتطوير وتحديث المجتمع من خلال تخريج أفراد مدربين مؤهلين قادرين على دفع عجلة التنمية الاقتصادية الاجتماعية .

٦- ايجاد التوازن بين عدد المدرسين وعدد الطلبة ، بمعنى إذا زاد عدد الطلبة الملتحقين بالجامعة ، المفروض أن يزيد عدد أعضاء هيئة التدريس بنسبة معينة بحيث تحافظ على النسبة المثلى ل طالب / المدرس في الشعبة الواحدة ، بحيث لا تكون عدد الطلبة في الشعبة كبيراً . مما يؤدي التقليل من نصيب الطالب في الأسئلة والمناقشة وبالتالي هبوط في نوعية التعليم .

- اتباع العدد الأمثل من الطلبة المفروض توافره في الجامعة وذلك للحفاظ على نوعية التعليم ، وتخريج كوادر بشرية مؤهلة مدربة ، ذات مستوى تعليمي عالي .

٨- محاولة تدريب وتخطيط للهيئة التدريسية حتى يكونوا ضمن المستطاع في حالة لجوء الجامعة الى زيادة الطاقة الاستيعابية للطلبة .

المراجع

المراجع العربية

المراجعة الأجنبية

قائمة المراجع

المراجع العربية :

١- ابراهيم عصمت مطاوع (-١٩) ، التخطيط للتعليم العالي . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

٢- أحمد رفيق سالم (١٩٨٠) ، تخطيط التعليم في جامعة الامارات العربية لغاية عام ٢٠٠٠ ، الامارات العربية المتحدة .

٣- أنطون حبيب رحمة (١٩٨٢) ، اقتصاديات التعليم ، دمشق : مطابع مؤسسة الوحدة.

٤- أنطون حبيب رحمة (١٩٨٧) ، الهدر في التعليم العالي سبل علاجه ، العدد ٢٦ / كانون أول : اليونسكو .

٥- أنمار الكيلاني (١٩٨٥)، تطوير نموذج لاتخاذ قرار تربوي بشأن قبول الطلبة في مرحلة التعليم العالي ، دراسة في مجال التخطيط التربوي . مجلة دراسات ، المجلد الثاني عشر ، العدد الحادي عشر ، الجامعة الاردنية ، عمان .

٦- باجس عواد الصليبي (١٩٨٨) ، تطوير نموذج تربوي كمي للتخطيط للمرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية ، عمان .

٧- بشارة خضر (١٩٨٣) ، الجامعات العربية ، مجلة قضايا عربية العدد الأول ، السنة العاشرة .

٨- الجامعة الأردنية ، التقرير السنوي ١٩٨٦/٨٥م.

٩- الجامعة الأردنية ، القوانين والأنظمة والتعليمات .

١٠- الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٨٥/٨٤ ، دائرة التخطيط والاحصاء.

١١-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٨٦/٨٥ ، دائرة التخطيط والاحصاء.

١٢-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٨٧/٨٦ ، دائرة التخطيط والاحصاء .

١٣-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٨٨/٨٧ ، دائرة التخطيط والاحصاء .

١٤-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٨٩/٨٨ ، دائرة التخطيط والاحصاء .

١٥-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٩٠/٨٩ ، دائرة التخطيط والاحصاء .

١٦-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٩١/٩٠ ، دائرة التخطيط والاحصاء .

١٧-الجامعة الأردنية ، الكتاب الاحصائي السنوي ١٩٩٢/٩١ ، دائرة التخطيط والاحصاء .

١٨- حامد عمار (١٩٨١) ، دور التعليم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الجزائر : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

١٩- داخل حسن جريو (١٩٨٩) ، قبول الطلبة في التعليم الجامعي وسبل تطويره ، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي ، العدد التاسع ، السنة العاشرة .

٢٠- سليمان أحمد عبيدات (١٩٨٢) ، التخطيط للتعليم الثانوي في الأردن وموقف المسؤولين منه [د.م : د.ن] .

٢١- عبد الرحمن عيسوي (-) . تطوير التعليم الجامعي العربي : دراسة حقلية ، الاسكندرية : منشأة المعارف .

٢٢- عبد العزيز البسام (١٩٨٣) ، واقع التعليم العالي في الوطن العربي ، تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

٢٣- عبد الغني النوري (١٩٨٩) ، أهم أهداف التخطيط التربوي والتعليمي وأساليبه ، المجلة العربية ، العدد ٩ - ٩١ .

٢٤-عبدالله بوبطانه (١٩٨٧) دراسات حول التعليم العالي في الوطن العربي، العدد ٢٣/حزيران : اليونسكو .

٢٥- عثمان ابراهيم أبو لبده (١٩٨٨) عبء العمل والتدريس لمدرس الجامعة ، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي ٧ - ٨.

٢٦- محمد أحمد الغنام (١٩٨١) التخطيط تقنية في النظر الى المستقبل . مقدمة في التخطيط التربوي (مجموعة مقالات ومحاضرات) ، اليونسكو .

٢٧- محمد منير مرسي (١٩٧٥) الادارة التعليمية : أصولها وتطبيقاتها . الطبعة الثانية، القاهرة : عالم الكتب .

٢٨- محي الدين صابر (-) ، دور التعليم العالي في تنمية الذاتية الثقافية . بحث قدم للمؤتمر الأول لوزراء التعليم العالي العربي .

٢٩- مصدق جميل الحبيب (١٩٨١) ، التعليم والتنمية الاقتصادية . الجمهورية العراقية : دار الرشيد للنشر .

٣٠- نسيم يعقوب الصناع (١٩٨٩) ، تطوير أنموذج رياضي لدراسة الانتاجية في الجامعات الاردنية للسنوات ١٩٧٧/١٩٧٨ - ١٩٨٧/١٩٨٨ رسالة ماجستير ، الجامعة الاردنية ، عمان .

٣١- هشام بوقمرة (١٩٨٢) ، دور التعليم في تنمية الذاتية العربية مجلة المستقبل العربي ، العدد الخامس ،المجد ٣٩-٤١.

٣٢- عمر محمد خلف (١٩٨٦) ، أساسيات الادارة والاقتصاد في التنظيمات التربوية ، الكويت : ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع .

٣٣- يوسف أمين الشنيتي ومديح عمران (١٩٨٣) ، التعليم العالي والتنمية في الوطن العربي ، تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

المراجع الأجنبية

1- AMERICA'S BEST COLLEGES (1989) , Published by : U.S News and World Report , Washington , D.C printed in the U.S.A.

2- Archie , Marguerite Jackson (1988) . The Relationship Between Student Fees and Enrollment in California Community Colleges : Implications for Access and Retintion of Non-Traditional Students, Dissertation Abstracts Internationa, Vol. 49 , No. 5.

3- Armstrong, David F. (1981) , Enrollment Projection Within Decision-Making Framework, Journal of Higher Education, Vol. 52, No. 3

4- Brazziel , William F. (1987), Forecasting Older Student Enrollment , Journal of Higher Education, Vol. 58 , No. 2.

5- Brinkman , Paul T. (1985), The Financial Impact of Part-time Enrollments on tow-year Colleges, Journal of Higher Education , Vol,56, No. 3.

6- Clowes, Darrel A. and Hinkle, Dennise E. ; and Smant John C. (986) , Enrollment Patterns in Postsecondary Education 1961-1982, Journal of Higher Education , Vol. 57 , No. 2.

7- Crosson Patricia H. (1983) , The Pennsylvania Postsecondary Education System , Journal of Higher Education , Vol. 54, No.5.

8- Garza , Eduardo L. (1989) , Planning , Development and Evaluation Issues in Expansion of University provision in Mexico, Dissertation Abstracts International, University of Eest Anglia , United Kingdom.

9- Grugter walter de. (1986) , American Universities and Colleges , 13th Edition American council on Education , New York.

10- Harris , Shirlene W. (1987) , Strategic Planning In Higher Education : A Study of Application in Texas senior Colleges and University , Dissertation Abstract International , Vol. 48 , No. 93.

11. Hearn James C. and Longanecker , David , (1985) , Enrollment Effects of Alternative Postsecondary Pricing Plicies , Ohio State University Press.

12- King, Jennifer - Laine (1986) , Qulity And Enrollment At Selected Group of Liberal Arts Colleges , Dissertation Abstract International , Vol. 47, No. 12.

13- Kleinrock , Kenneth , (1987) , Concurrent Enrollment Programs : A Summative Description and Proposal for Student Services, Dissertation Abstract International, Vol. 48, No. 01.

14- Kotler , Philip and Murphy Patrick E. (1981) , Strategic Planning for Higher Education , Journal of Higher Education , Vol. 52, No.5.

15- Lange, Fred Everet (1988) , The Impact of Declining Enrollment Upon Selected Single High School Districts Throughout California From 1975-1985, Dissertation Abstract, International, Vol. 49,No.8.

16- Leslie, Larryle and Ramey Garey, (1986) , State Appropiations and Enrollment , Journal of Higher Education, Vol. 57, No.1

17- Pengs, S.S. (1977) , Transfer Students Among Instituations of Higher Education, Journal of Higher Education, Vol, 57, No.2

18- Pollock, Charles Robert, (1987) , Enrollment Management Structures and Activities At Four Year Institutions of Higher Education , Dissertation Abstract International , Vol. 48, No. 02.

19- Psacharopoulos George, (1983) , Economics of Education : Research and Studies , Pergamon Press , Washington , DC , U.S.A.

20- Rogers, Danial C. and Ruchlin H.S (1977) , Economics and Education, London Collier Mecmillen Limited.

21- Russell , Barry William , (1987) , An Analysis of Economic Variables Affecting Enrollment in Two-Years Technical Colleges, Dissertation Abstract International , Vol, 49, No.5

22- Zimmerer , Mary Elizabeth , (1986) , Factors Affecting Enrollment in Wyoming , Dissertation Abstract International , Vol. 47, No. 09.

23- UNESCO (1988) , Long-Term Planning in Higher Education: Resources in Education , Paris .

24- UNESCO (1968) , Priority Projects for Educational Development , Paris .

الملحقــــات

ملحق رقم (١)

عدد طلبة البكالوريوس في الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ١٩٨٥/٨٤ - ٢٠٠١/٢٠٠٢م

الكليــــــة	٨٥/٨٤	٨٦/٨٥	٨٧/٨٦	٨٨/٨٧	٨٩/٨٨	٩٠/٨٩	٩١/٩٠	٩٢/٩١
الآداب	١٥٧٧	١٥٣٣	١٦٩٠	١٩١٢	٢٢٠٦١٩	٢٢٩٣	٢٧٠٨	٢٩٢٢
الاقتصاد	١٥١٣	١٥٥٨	١٦٦٠	١٨٠٣	٦٠	١٩٤٨	٢٣٨٤	٢٦٧٥
العلوم	١٢٢٣	١٢٢١	١٣١١	١٤٦٤	١٠٤٧	١٥١٦	١٦٩٥	١٩٢٨
الشريعة	١٠٠٧	٦٦٧	٧٠٤	٧٧٧	٨٥١	٩٥٢	١٠٨٧	١١٨٤
التربية	٩١٤	٨٨٦	٨٩٩	٨٧٣	٩٠٩	٩٧٩	١٢١٩	١٣٨٩
الطب	٣٥٩	٣٥٣	٣٦٩	٤٠٩	٤٢٢	٤٧٩	٥٣٩	٦٠٩
التمريض	٤٠٣	٤٧٨	٥٣٣	٥٥٨	٦٢٠	٦٥٦	٧٢٤	٧٤٠
الزراعة	٩٩٤	٩٧٤	٩٩٧	١٠٠٩	١٠٥٢	١١١٣	١٢٢٩	١٣١٧
الهندسة	١٢٠٣	١٢٨٨	١٣٣٥	١٣٩٩	١٥٠٣	١٦٣٧	١٩٠٢	٢١٦١
الحقوق	٣٩٦	٤٧٨	٥٤١	٦٩٢	٧٥٤	٨٧٥	١٠٦٧	١١٨٤
التربية الرياضية	٤٠٥	٣٧٤	٣٨٧	٤٢٩	٤٩٨	٤٩٧	٥٥٩	٥٦٦
الصيدلة	٢٦٠	٢٥٨	٢٧٣	٣٢٣	٣٦٧	٤١١	٤٦٠	٥٢٦
طب الأسنان	٢٨	٨٧	١٣٨	٢٢٠	٢٨٥	٣٤٦	٣٨٧	٤٠٩
الجامعة	١٠٣٠٠	١٠١٥٥	١٠٨٣٧	١١٨٦٨	١٢٩٦٥	١٣٧٠٢	١٥٩٥٧	١٧٦١٠

المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي من عام ٨٥/٨٤ - ١٩٩٢/٩١ تصدره دائرة التخطيط والاحصاء في رئاسة الجامعة الأردنية

ملحق رقم (٢)

عدد الطلبة (البكالوريوس + درسات عليا) في الجامعة الأردنية وكلياتها للأعوام ٨٤/١٩٨٥ - ٩١/١٩٩٢م

الكليــــــــة	٨٥/٨٤	٨٦/٨٥	٨٧/٨٦	٨٨/٨٧	٨٩/٨٨	٩٠/٨٩	٩١/٩٠	٩٢/٩١
الآداب	٨٠٩	١٨١٨	٢٠٥٣	٢٣٤٦	٢٦٠٤	٢٧٧٦	٣٢٨٨	٣٥٧١
الاقتصاد	١٦٢٠	١٦٨٩	١٨٥٥	٢٠٩٣	٢٢٢٥	٢٢٨٨	٢٨٣٨	٣١٧٣
العلوم	١٣٤٣	١٣٦١	١٤٥١	١٦١٧	١٧٢٢	١٧٦٠	١٩٩٩	٢٢٥٣
الشريعة	١٠٤١	٧١٥	٧٨٦	٨٨٣	٩٨٧	١١٠٣	١٢٦٣	١٣٨١
التربية	١٣٨٤	١٤٨٧	١٥٧٤	١٨٤٧	١٩٥١	١٤٣٧	١٩٥٥	٢١٠٢
الطب	٤٤٨	٤٢٤	٤٣٩	٤٧٦	٤٥٧	٥٥٢	٦١٢	٧١٠
التمريض	٤٠٣	٤٧٨	٥٣٣	٥٧٠	٦٤١	٦٧٤	٧٤٧	٧٦٦
الزراعة	١٠٣١	١٠٥٧	١١١١	١١٥٩	١٢٠٦	١٢٩٤	١٤٤٣	١٥٧٣
الهندسة	١٢٥٣	١٣٨١	١٤٧٠	١٦٣٥	١٧٨٨	١٩٧٦	٢٣١٦	٢٦٠٩
الحقوق	٤٣٢	٥٠٠	٥٨٩	٧٨٤	٨٥٩	٩٦٢	١١٧٥	١٢٩٧
التربية الرياضية	٤٠٥	٣٧٤	٣٨٧	٤٢٩	٥١٧	٥٥٥	٦٤٢	٦٧٢
الصيدلة	٢٦٠	٢٥٨	٢٧٣	٣٢٣	٣٦٧	٤١١	٤٦٠	٥٢٦
طب الأسنان	٢٨	٨٧	١٣٨	٢٢٠	٢٨٥	٣٤٦	٣٨٧	٤٠٩
الجامعة	١١٤٥٧	١١٦٢٩	١١٨٦١	١٤٣٨٥	١٥٦٠٩	١٧٣٤٩	١٩١٢٤	٢١٠٤٢

المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي من عام ٨٤/٨٥ - ٩١/١٩٩٢ تصدره دائرة التخطيط والاحصاء في رئاسة الجامعة الأردنية

ملحق رقم (٣)

عدد أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية وكلياتها
عام ٩١/٩٠

الكلية	عدد المدرسين *
الآداب	١١١
الاقتصاد	٧٣
العلوم	١٢٤
الشريعة	٤٠
الطب	١٣٥
التمريض	٤١
الزراعة	٦٩
التربية	٥٥
الهندسة	١١٩
الحقوق	٢٦
الرياضة	٢٤
الصيدلة	٢٢
طب الأسنان	٢٣
الجامعة	٨٦٢

المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي من عام ١٩٩١/٩٠م تصدره دائرة التخطيط والاحصاء في رئاسة الجامعة الأردنية

ملحق رقم (٤)

عدد المقاعد في كليات ومختبرات الجامعة الأردنية

الكلية	* مقاعد / الكلية	**مقاعد / المختبر
الآداب	٢٠١٦	١٥٤
الاقتصاد	٢٢٢٤	
العلوم	١٨٤٤	١٠١٧
الشريعة	٩٩٠	
الطب	٥٣٠	٤٦٠
التمريض	٦٣٠	
الزراعة	٥٩٠	٢٩٠
التربية	٦٦٠	
الهندسة	٢٣٠٢	١١١٥
الحقوق	٣٩٠	
التربية الرياضية	٢٧٨	
الصيدلة	٢٩٠	٢٩٨٠
طب الأسنان	١٦٥	٢٣٠٠
الجامعة	١٢٩٠٩	

* المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي من عام ١٩٩٠/٨٩ تصدره دائرة التخطيط والاحصاء في رئاسة الجامعة الأردنية

** المصدر : حصلت الباحثة على المعلومات من دائرة القبول والتسجيل .

ملحق رقم (٥)

عددالمقاعد في مكتبات الكليات والمكتبة العامة في الجامعة الأردنية

الكلية	مقاعد / المكتبة *
الحقوق والاقتصاد	٩٠
الدراسات العليا	٣٥
التربية والشريعة	٦٠
الآداب	٦٠
التربية الرياضية	٤٠
الزراعة	٦٥
الهندسة	١٧٠
العلوم	٦٦
تنمية القوى البشرية	١٠٠
الصيدلة ، الطب، الأسنان، التمريض.	
المستشفى	٤٣
المكتبة العامة	٨٩٦

* المصدر :حصلت الباحثة على المعلومات من دائرة القبول والتسجيل .

ملحق رقم (٦)

الجامعات المميزة

The Best Big Universities

1. Yale University (Conn.)
2. Harvard University (Mass.)
3. Stanford University (Calif.)
4. Dartmouth College (N.H)
5. Columbia University (N.Y)
6. Cornell University (N.Y.)
7. Northwestern University (Ill)
8. Johns Hopkins University (MD).
9. North Carolina , Chapel Hill.
10. University of Michigan , Ann Anbor.
11. Georgetown University (D.C.)
12. Brown University (R.I)
13. University of California , at Berkeley.
14. University of California , Los angeles.
14. Princeton University (N.J)
16. Rice University (Texas)

AMERICA'S BEST COLLEGE , 1989.

ملحق رقم (٧)

نسبة طالب / المدرس في كليات الجامعات المميزة

الكلية	Yale	Hrrvard	Stanford	Dartmouth	Columbia	Cornell	North-western	Johns Hopkins	North car-olicua	Michigan	Goerg town	Brown	CA,los Angeles	CA Berkeley	Princeton	Rice
الآداب	٩	٠	٠	٩	٠	٨	١٠	٠	٠	٢٤	١٣	٩	٢٠	٠	١٦	١
الاقتصاد	٠	٠	١٣	١٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٧	١٧	١٦	١٣	١١	٢٤	٣٩
العلوم	٠	٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٢	٠	٠	٠	٣٠	٢٨	٠	١٥
الشريعة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الطب	٠	٠	٣	٠	٠	٩	٢	٠	٤	٢	٢	٠	٣	٠	٠	٠
التمريض	٣	٠	٠	٠	٧	٠	٠	٣	٠	١١	٨	١١	١٧	٠	١٢	٠
الزراعة	٠	٠	٠	٠	٠	٧	٠	٠	٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
التربية	٠	٠	١٤	٠	٠	٠	١٢	٠	١٨	٤٠	٠	٠	١٤	١٢	٢٥	٢٣
الهندسة	٠	٠	٠	١٢	١٨	١١	٠	١٣	٠	١٧	٠	٠	٠	١٧	٢٢	٢٤
الحقوق	٨	٢١	١٦	٠	٠	٢٠	١٧	٠	٠	٢٢	١٤	٠	٢١	٢١	٢٠	٠
الرياضة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الصيدلة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	٠	٠	١٩	٠	٠	٢٢	١٨
طب الأسنان	٧	٢٠	٠	٠	٠	٠	٣٠	٠	٠	٠	٥	٠	٧	٠	٠	٠
الجامعة	٧	١٧	١٢	١٠	١١	١١	٨	٨	٨	١٨	١٠	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢١

American Universities and Colleges , 1986.

ملحق رقم (٨)

متوسط نسبة الطالب / للمدرس في الكليات (النسب العالمية)

الكليات	نسبة طالب / مدرس
الآداب	١/١٣
الاقتصاد	١/١٨
العلوم	١/١٩
الشريعة	١/١٣
الطب	١/٤
الزراعة	١/٨
التربية	١/٢٠
الهندسة	١/١٧
الحقوق	١/١٨
الرياضة	١/٩
الصيدلة	١/١٦
طب الأسنان	١/٨
التمريض	١/٩
الجامعة	١/١٣

$$\text{* نسبة طالب / المدرس} = \frac{\text{مجموع نسبة طالب / المدرس في كليات الجامعات المميزة}}{\text{العدد (١٦)}}$$

ملحق رقم (٩)

أعداد الطلبة جميعاً (البكالوريوس والدراسات العليا) المتوقع والأقصى والممكن والأمثل في الجامعة وكلياتها للأعوام ٩٢/٩٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

الكلية		٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الآداب	المتوقع	٤٩٥٩	٥٣٧٧	٥٧٩٦	٦٢١٤	٦٦٣٢	٧٠٥١	٧٤٦٩	٧٨٨٧	٨٣٠٦	٨٧٢٤
	الأقصى	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠	٨٢٦٠
	الممكن	٣٣٠١	٢٨٨٣	٢٤٦٤	٢٠٤٦	١٦٢٨	١٢٠٩	٧٩١	٣٧٣	٣٧٣	٣٧٣
	الأمثل	٢٢٢٣	٢٤٠٥	٢٦٠٠	٢٧٨٢	٢٩٦٤	٣١٥٩	٣٣٤١	٣٥٣٦	٣٧١٨	٣٩٠٠
الاقتصاد والعلوم الادارية	المتوقع	٣١٨٩	٣٤٠٤	٣٦١٩	٣٨٣٤	٤٠٤٨	٤٢٦٣	٤٤٧٨	٤٦٩٣	٤٩٠٨	٥١٢٣
	الأقصى	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢	٩١١٢
	الممكن	٥٩٢٣	٥٧٠٨	٥٤٩٣	٥٢٧٨	٥٠٦٤	٤٨٤٩	٤٦٣٤	٤٤١٩	٤٢٠٤	٣٩٨٩
	الأمثل	١٤٤٠	١٥٣٠	١٦٣٨	١٧٢٨	١٨١٨	١٩٢٦	٢٠١٦	٢١٠٦	٢٢١٤	٢٣٠٤
العلوم	المتوقع	٢٢٥٥	٢٣٨١	٢٥٠٧	٢٦٣٣	٢٧٦٠	٢٨٨٦	٣٠١٢	٣١٣٨	٣٢٦٤	٣٣٩٠
	الأقصى	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦	٧٥٥٦
	الممكن	٥٢٩٧	٥١٧١	٥٠٤٥	٤٩١٩	٤٧٩٢	٤٦٦٦	٤٥٤٠	٤٤١٤	٤٢٨٨	٤١٦٢
	الأمثل	٢٥٢٧	٢٦٦٠	٢٧٩٣	٢٩٤٥	٣٠٧٨	٣٢٣٠	٣٣٦٣	٣٥١٥	٣٦٤٨	٣٧٨١

تابع ملحق ٩

الكلية		٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الشريعة	المتوقع	١٣٥٠	١٤٢٤	١٤٩٧	١٥٧١	١٦٤٤	١٧١٨	١٧٩١	١٨٦٥	١٩٣٨	٢٠١٢
	الأقصى	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦	٤٠٥٦
	الممكن	٢٧٠٦	٢٦٣٢	٢٥٥٩	٢٤٨٥	٢٤١٢	٢٣٣٨	٢٢٦٥	٢١٩١	٢١١٨	٢٠٤٤
	الأمثل	٥٤٦	٥٨٥	٦١١	٦٣٧	٦٦٣	٧٠٢	٧٢٨	٧٥٤	٧٩٣	٨١٩
التربية	المتوقع	٢٠٩٥	٢١٧٩	٢٢٦٣	٢٣٤٧	٢٤٣١	٢٥١٥	٢٥٩٩	٢٦٨٣	٢٧٦٧	٢٨٥١
	الأقصى	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥	٢٧٠٥
	الممكن	٦١٠	٥٢٦	٤٤٢	٣٥٨	٢٧٤	١٩٠	١٠٦٠	٢٢	٢٢	٢٢
	الأمثل	١٣٠٠	١٣٦٠	١٤٢٠	١٤٦٠	١٥٢٠	١٥٨٠	١٦٢٠	١٦٨٠	١٧٢٠	١٧٨٠
الطب	المتوقع	٦٨٠	٧١٧	٧٥٤	٧٩١	٨٢٧	٨٦٤	٩٠١	٩٣٨	٩٧٥	١٠١٢
	الأقصى	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢
	الممكن	١٤٩٢	١٤٥٥	١٤١٨	١٣٨١	١٣٤٥	١٣٠٨	١٢٧١	١٢٣٤	١١٩٧	١١٦٠
	الأمثل	٥٤٤	٥٧٢	٦٠٤	٦٣٢	٦٦٠	٦٩٢	٧٢٠	٧٥٢	٧٨٠	٨٠٨

تابع ملحق ٩

الكلية		٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
الزراعة	المتوقع	١٥٧٢	١٦٤٨	١٧٢٣	١٧٩٨	١٨٧٣	١٩٤٩	٢.٢٤	٢.٩٩	٢١٧٤	٢٢٤٩
	الأقصى	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧	٢٤١٧
	الممكن	٨٤٥	٧٦٩	٦٩٤	٦١٩	٥٤٤	٤٦٨	٣٩٣	٣١٨	٢٤٣	١٦٨
	الأمثل	٦..	٦٢٤	٦٥٦	٦٨٨	٧١٢	٧٤٤	٧٦٨	٨..	٨٣٢	٨٥٦
الهندسة	المتوقع	٢٦٥١	٢٨٤.	٣.٢٨	٣٢١٧	٣٤.٥	٣٥٩٤	٣٧٨٣	٣٩٧١	٤١٦.	٤٣٤٨
	الأقصى	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢	٩٤٣٢
	الممكن	٦٧٨١	٦٥٩٢	٦٤.٤	٦٢١٥	٦.٢٧	٥٨٣٨	٥٦٤٩	٥٤٦١	٥٢٧٢	٥.٨٤
	الأمثل	٢٢٤٤	٢٤١٤	٢٥٦٧	٢٧٢.	٢٨٩.	٣.٦.	٣٢١٣	٣٣٦٦	٣٥٣٦	٣٦٨٩
الحقوق	المتوقع	١٣٩٣	١٥٢.	١٦٤٦	١٧٧٣	١٨٩٩	٢.٢٦	٢١٥٢	٢٢٧٩	٢٤.٥	٢٥٣٢
	الأقصى	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨	١٠٩٨
	الممكن	٢.٥	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨
الكلية	الأمثل	٥٢٢	٥٧٦	٦١٢	٦٦٦	٧٢.	٧٥٦	٨١.	٨٤٦	٩..	٩٥٤

تابع ملحق ٩

		٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
التربية الرياضية	المتوقع	٧٠١	٧٤٦	٧٩١	٨٣٧	٨٨٢	٩٢٧	٩٧٢	١٠١٨	١٠٦٣	١١٠٨
	الأقصى	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩	١١٣٩
	الممكن	٤٣٨	٣٩٣	٣٤٨	٣٠٢	٢٥٧	٢١٢	١٦٧	١٢١	٧٦	٣١
	الأمثل	٢٤٣	٢٦١	٢٧٠	٢٨٨	٣٠٦	٣٢٤	٣٣٣	٣٥١	٣٦٩	٣٨٧
التمريض	المتوقع	٨٣٦	٨٨٨	٩٤٠	٩٩٢	١٠٤٤	١٠٩٦	١١٤٩	١٢٠١	١٢٥٣	١٣٠٥
	الأقصى	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١	٢٥٨١
	الممكن	١٧٤٥	١٦٩٣	١٦٤١	١٥٨٩	١٥٣٧	١٤٨٥	١٤٣٢	١٣٨٠	١٣٢٨	١٢٧٦
	الأمثل	٤١٤	٤٤١	٤٦٨	٤٩٥	٥٢٢	٥٤٩	٥٧٦	٦٠٣	٦٣٠	٦٥٧
الصيدلة	المتوقع	٥٤٣	٥٨٣	٦٢٤	٦٦٤	٧٠٥	٧٤٥	٧٨٦	٨٢٦	٨٦٦	٩٠٧
	الأقصى	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨	١١٨٨
	الممكن	٦٤٥	٦٠٥	٥٦٤	٥٢٤	٤٨٣	٤٤٣	٤٠٢	٣٦٢	٣٢٢	٢٨١
الكلية	الأمثل	٣٦٨	٣٨٤	٤١٦	٤٤٨	٤٦٤	٤٩٦	٥٢٨	٥٤٤	٥٧٦	٦٠٨

تابع ملحق ٩

		٩٣/٩٢	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧	٩٩/٩٨	٢١٠٠/٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٠٠٢/٢٠٠١
طب الأسنان	المتوقع	٤٩٧	٥٥٥	٦١٣	٦٧١	٧٢٨	٧٨٦	٨٤٤	٩٠٢	٩٦٠	١٠١٧
	الأقصى	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤	٦٧٤
	الممكن	١٧٧	١١٩	٦١	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
	الأمثل	٢٢٤	٢٤٨	٢٧٢	٢٩٦	٣٢٠	٣٥٢	٣٧٦	٤٠٠	٤٢٤	٤٥٦
الجامعة	المتوقع	٢٢٧٧٢	٢٤٢٦٢	٢٥٨١٩	٢٧٣٤٢	٢٨٨٧٨	٣٠٤٢٠	٣١٩٦٠	٣٣٥٠٠	٣٥٠٣٩	٣٦٥٧٨
	الأقصى	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١	٥٢٨٩١
	الممكن	٣٠١١٩	٢٨٦٢٩	٢٧٠٧٢	٢٥٥٤٩	٢٤٠١٣	٢٢٤٧١	٢٠٩٣١	١٩٣٩١	١٧٨٥٢	١٦٣١٣
	الأمثل	١٢٨٣١	١٣٦٦٣	١٤٥٠٨	١٥٣٤٠	١٦٢٨٩	١٦٦٣٧	١٧٨٦٢	١٨٧٠٨	١٩٥٦٥	٢٠٣٩٧